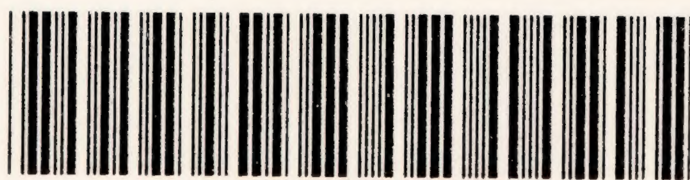
BK / THE



UNIVERSITAET GREIFSWALD.

OSTERN 1896.

ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ ΠΕΡΙ ΠΥΡΟΣ

EDIDIT

A. GERCKE.

GREIFSWALD.
DRUCK VON F. W. KUNIKE.

ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ ΠΕΡΙ ΠΥΡΟΣ.

I. Ἡ τοῦ πυρὸς φύσις ἰδιαιτάτας ἔχει δυνάμεις τῶν ἁπλῶν. 1
ἀὴρ μὲν γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ γῆ τὰς εἰς ἄλληλα μόνον ποιοῦνται
μεταβολὰς φυσικάς, αὐτὸ δὲ αὑτοῦ γεννητικὸν οὐδέν· τὸ δὲ πῦρ
γεννᾶν καὶ φθείρειν πέφυκεν αὐτό, γεννᾶν μὲν τὸ ἔλαττον τὸ πλέον,
φθείρειν δὲ τὸ πλέον τὸ ἔλαττον. ἔτι δὲ αἱ γενέσεις αὐτοῦ [αἱ]
πλεῖσται καὶ οἷον μετὰ βίας, καὶ γὰρ ἡ πληγῇ τῶν στερεῶν ὥσπερ
λίθων, καὶ <αἱ> θλίψει καὶ πιλήσει καθάπερ τῶν πυρείων <καὶ
πυρώσει πάντων,> ὅσα ἔχει φοράς, ὥσπερ τῶν πυρουμένων καὶ τηκο-
μένων (ἐκ δ' αὐτοῦ τοῦ ἀέρος καὶ τοῖς νέφεσι συστροφαὶ καὶ θλίψεις·
βίαιοι γὰρ δὴ αἱ φοραί, δι' ὧν δὴ οἱ πρηστῆρες καὶ κεραυνοὶ γίγνον-
ται), καὶ ὅσους δὴ τρόπους ἄλλους τεθεωρήκαμεν εἴθ' ὑπὲρ γῆς γιγ-
νομένων εἴτ' ἐπὶ γῆς εἴθ' ὑπὸ γῆς — αἱ γὰρ πολλαὶ δόξειαν ἂν αὐτῶν 2
μετὰ βίας. εἰ δ' ἄρα μὴ τοῦτ', ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερόν, ὅτι
πλείστας ἔχει γενέσεις, ὧν οὐδὲ μία τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει οὐδὲ ὅλως
ὁ τρόπος οἰκεῖος, ἀλλὰ πάντων, ὥσπερ ἐλέχθη, φυσική τις μετα-
βολὴ καὶ γένεσις. δι' ὃ κἀκείνων μὲν οὐδὲν ἐφ' ἡμῖν ποιεῖν (οὐδὲ
γὰρ ὅταν τὸ ὕδωρ ὀρύττωμεν αὐτὸ ποιοῦμεν ἀλλ' εἰς ἐμφάνειαν
ἄγομεν τὸ κατὰ μέρος μεμερισμένον ἀθροιζόμενον), τοῦτο δὲ φαίνε- 3
ται οὐ καθ' ἕνα μόνον τρόπον ἀλλὰ κατὰ πλείστους. μεγίστη
δὲ αὕτη διαφορὰ δόξειεν ἄν· τὰ μὲν γὰρ καθ' αὑτὰ καὶ οὐδὲν ἐν
ὑποκειμένῳ, πλὴν <ὅσα μεικτά, τὸ δὲ πῦρ ἐν ὑποκειμένῳ,> ὅ
γε τῇ περὶ ἡμᾶς αἰσθήσει φανερόν, εἴτ' ἀριθμητέον εἴτε μὴ ἀριθ-
μητέον εἰς τὸ αὐτὸ <τὸ> φῶς· εἰ μὲν γὰρ καὶ τὸ φῶς, φανερὸν
ὡς ἐν ἀέρι γε τοῦτο καὶ ὕδατι· εἰ δὲ μὴ [πῦρ], τό γε τῆς φλογὸς καὶ
τοῦ ἄνθρακος <ἐν> ὑποκειμένῳ· ἡ μὲν γὰρ καπνὸς καιόμενος, τὸ δὲ

3 αὑτοῦ 6 ἡ πληγὴ 12 γῆς εἴτ' ἀπὸ 18 τὸ αὐτὸ.

γεῶδές τι καὶ στερεόν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἐν τοῖς μεταρσίοις ἐκπυρούμενα καὶ τὰ ἐν τῇ γῇ· πάντα γὰρ ἢ ἀέρος ἢ τοῖν πύρωσις ἢ ἀέρος ἅμα καὶ ὑγροῦ καὶ γεώδους (ἢ πάντων ἤτοι δυεῖν). ἁπλῶς δ' ἀεὶ καὶ πᾶν καιόμενόν τι καὶ ὥσπερ ἐν γενέσει καθάπερ ἡ κίνησις, δι' ὃ καὶ γιγνόμενον φθείρεταί πως καὶ ἅμα τῷ ὑπολείπειν τὸ καυστὸν καὶ αὐτὸ συναπόλλυται· τοῦτο γὰρ ἦν καὶ 4 τὸ παρὰ τῶν παλαιῶν λεγόμενον, ὅτι τροφὴν ἀεὶ ζητεῖ τὸ πῦρ ὡς οὐκ ἐνδεχόμενον αὐτὸ διαμένειν ἄνευ τῆς ὕλης. <δι'> ὃ καὶ ἄτοπον φαίνεται πρῶτον αὐτὸ λέγειν καὶ οἷον ἀρχήν, εἰ μὴ οἷόν τ' εἶναι χωρὶς ὕλης· οὔτε γὰρ ἁπλοῦν οὕτω γε οὔτε πρότερον τοῦ ὑποκειμένου καὶ τῆς ὕλης, εἰ μή τις ἐν αὐτῇ τῇ πρώτῃ σφαίρᾳ τοιαύτη φύσις, ὥστε ἄμεικτον εἶναι θερμότητα καὶ καθαράν. οὕτω δὲ οὐκ ἂν ἔτι καίοι· πυρὸς δ' αὕτη φύσις, πλὴν εἰ ἄρα γε πλείους καὶ διάφοροι καὶ ἡ μὲν πρώτη καθαρὰ καὶ ἄμεικτος ἡ δὲ περὶ τὴν τῆς γῆς σφαῖραν μεμιγμένη καὶ ἀεὶ κατὰ γένεσιν. ἡ δ' ἀρχὴ πότερον ἀπ' ἐκείνης αὐτῷ τῆς γενέσεως ἢ ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων, ὅταν ἐν κινήσει τοιᾷδε καὶ διαθέσει πρὸς ἄλληλα γένηται, καθάπερ ἀρτίως ἐλέγομεν ἐπ' ἀμφοῖν; καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοιάδε 5 καὶ ἡ ἀλλοίωσις εἰς τὴν τοῦ θερμοῦ πως ἀνάγεται φύσιν, ὁ γὰρ ἥλιος ὁ ταῦτα πάντα δημιουργῶν. πάλιν δ' ἡ τοῦ ἡλίου φύσις εἰ μὲν τοῦ πυρός τις ἰδία, πλείστην ἂν αὕτη καὶ μεγίστην ἔχοι διαφορὰν ἀρχή τις οὖσα καὶ πρὸς ἅπαντα ἥκουσα (καὶ γὰρ τὸ φῶς ἀπὸ τούτου καὶ ἡ γόνιμος ἐν τοῖς ζῴοις καὶ φυτοῖς θερμότης, ἔτι δὲ ἡ τοῦ γεώδους τούτου καὶ καιομένου πυρὸς δυνατὴ διὰ τούτου γίγνεσθαι· πολλοί γ' οὖν καὶ ἐξάπτοντες ὑπολαμβάνουσι τὴν αὐγὴν εἶναι ἀπὸ τοῦ ἡλίου), εἰ δὲ μή ἐστι πῦρ μηδὲ πυρὸς 6 φῶς, αὐτὸ μὲν τοῦτο θαυμαστὸν καὶ λόγου δεῖται. εἰ δὲ δὴ ὑπὸ τούτου καὶ διὰ τοῦτον ἡ θερμότης, ἐκεῖνο δὲ φανερόν, ὡς ἐν ὑποκειμένῳ τινὶ καὶ τὸ πῦρ καὶ [ὁ ἥλιος] τὸ θερμόν. ἄτοπον δὲ καὶ τοῦτο πάλιν, εἰ ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ πρῶτον ἐν ὑποκειμένῳ· τὸ γὰρ θερμὸν καὶ ἡ τούτου δύναμις ἀρχή· κοινότερον γὰρ τοῦτο καὶ κυριώτερον ἀλλοιώσεως καὶ φυσικῆς γενέσεως, τὸ δὲ πῦρ, ὡς εἴρηται, γεννητικὸν μὲν αὐτοῦ φθαρτικὸν δὲ ὡς ἐπὶ πᾶν τῶν ἄλλων· ὅθεν καὶ δῆλον ὡς ἑτέρα τις φύσις πυρὸς καὶ θερμοῦ.

---

5 κίνησις ἴδιον   16 πρότερον   27 δὲ μήθ' ὑπὸ

νῦν δὲ λέγομεν ὅταν ἐν τῷ γεώδει καὶ ἀερώδει τῆς ξηρᾶς ἀνα- 7
θυμιάσεως καυστικὴ γένηται θερμότης, ἥνπερ οὐχ οἷόν τ' ἐν τοῖς
ὑγροῖς ὑπάρχειν, πλὴν ὥσπερ σάρκα λέγομεν καίειν. ἀλλὰ γὰρ
ταῦτα ἔοικεν εἰς μείζω τινὰ σκέψιν ἐκφέρειν ἡμᾶς τῶν ὑποκειμένων,
ἣ ζητεῖ τὰς πρώτας αἰτίας· φαίνεται γὰρ οὕτω λαμβάνουσι τὸ 8
θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ὥσπερ πάθη τινῶν εἶναι καὶ οὐκ ἀρχαὶ καὶ
δυνάμεις, ἅμα δὲ καὶ ἡ τῶν ἁπλῶν λεγομένων φύσις μεικτή τις
καὶ ἐνυπάρχουσα ἀλλήλοις· ὥσπερ γὰρ οὐδὲ τὸ πῦρ ἄνευ ἀέρος ἢ
ὑγροῦ τινος καὶ γεώδους εἶναι δυνατόν, οὕτως οὐδὲ τὸ ὑγρὸν ἄνευ
πυρὸς οὐδὲ τὴν γῆν ἄνευ ὑγροῦ. σημεῖον δέ· τὸ μὲν γὰρ πήγνυται
διὰ τὴν ἔκθλιψιν, ἡ δ' οὐκ ἂν συμμείνειεν ἀπολιπόντος πάντῃ καὶ
πάντως τοῦ ὑγροῦ. δι' ὃ ταῦτα μὲν φαίνεται κοινὰ καὶ δεόμενα
διορισμοῦ, πῶς ποτε χρὴ τὰ ἁπλᾶ λέγειν· τὰ δὲ τούτων πρότερα 9
<μὴ> μειχθέντα μείζους ἔχει ζητήσεις, ὥσπερ εἴπομεν. ἐκεῖνο
δ' ἐξ ἁπάντων φανερόν, ὡς ἡ τοῦ πυρὸς φύσις ἰδιαιτάτας ἔχει
καὶ πλείστας δυνάμεις, καθάπερ ἐν ἀρχῇ τῶν λόγων ἐλέχθη· καὶ
γὰρ αὐτὸ τὸ πολυειδὲς αὐτοῦ καὶ διειλημμένον ἐν ἅπασι τοῖς
τόποις ἰδιότητα μηνύει τῆς φύσεως. οὐδὲν γὰρ δὴ τῶν ἄλλων
οὔθ' οὕτω πολυειδὲς οὔτ' ἀνώμαλον ταῖς δυνάμεσιν οὐδ' αὐτῇ τῇ
φύσει διάφορον οὔτε διῆκον εἰς πάντας καὶ καταμεμερισμένον
τοὺς τόπους.

II. ἀφέντας δ' οὖν τὰ μείζω καὶ τὰ πρότερον πειρατέον
ὑπὲρ τῶν ἐλαττόνων λέγειν ἀρξαμένους ἀπὸ τῆς γενέσεως αὐτοῦ
καὶ φθορᾶς, ἣν ὑφ' αὑτοῦ ποιεῖται. ληπτέον δὲ εἰς ταῦτα τὸ 10
μικρῷ πρότερον εἰρημένον, ὃ καὶ τῇ αἰσθήσει φανερόν, ὡς ἐν
ὑποκειμένῳ πως ἡ φύσις αὐτοῦ καὶ τὸ ὅλον ἀλλοιουμένῳ καὶ
πάσχοντι. τούτου γὰρ τεθέντος εὔλογος ἤδη καὶ ἡ γένεσις καὶ
ἡ φθορά. γεννᾷ μὲν γὰρ τῷ ἐπὶ πλέον ἀεὶ προϊέναι ἐξισοῦν καὶ
ἐξομοιούμενον, συμβαίνει δὲ καὶ ἀπόλειψίν τινα αὐτοῦ γίγνεσθαι
καταναλισκομένης γε τῆς ὑγρότητος τῶν πρότερον πυρουμένων.
φθείρει δ', ὅταν πλησίον τεθῇ, τὸ πλέον τὸ ἔλαττον εἴτε τὴν
τροφὴν ἀφαιρούμενον εἴτε οὖν ἐξαιροῦν τὴν ἀρχὴν καὶ κατα-
μαραῖνον τῷ ὑπερισχύειν· οὔτε γὰρ ἄνευ ὑγρότητος οὐδὲν καυστὸν
οὔτε ταύτης ἐνυπαρχούσης ἐὰν μὴ ἔχῃ δύναμιν τὴν ἐργασομένην.

22 γοῦν 24 αὐτοῦ 28 ἴξον 30 δὲ

ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑπὸ τοῦ πνιγέως σβέσις· καὶ γὰρ ἐνταῦθα 11
συναθροισθὲν τῷ ἀπορρεῖν <ἀδυνατεῖν> θερμὸν ἐκμαραίνει καὶ
ξηραίνει τὴν ἀρχὴν ὥσπερ ἂν θλίψιν τινὰ ποιοῦν καὶ ἀποπίεσιν
(δι' ὃ καὶ οὐκ ἀμαθῶς τοὔνομα τὸ καταπνίγεσθαι τὸ πῦρ)· καὶ
γὰρ ὅλως ὁ ἀὴρ πυκνωθεὶς δύναιτ' ἂν τοῦτο δρᾶν, καὶ πυρωθεὶς
ἔτι μᾶλλον καὶ θᾶττον. διὰ τὰς αὐτὰς δὲ καὶ παραπλησίους
αἰτίας καὶ ἐν τῷ ἡλίῳ τὸ πῦρ ἧττον καίεται ἢ ἐν τῇ σκιᾷ, καὶ
οἱ λύχνοι φαίνουσιν ἧττον καιομένου πυρός, καὶ ἀποσβέννυται
ὅλως, ἐὰν ὑπὲρ τῆς φλογὸς τεθῇ· καὶ γὰρ ἐνταῦθα καταμαραίνει
τε καὶ κωλύει τὴν ἀρχὴν τὸ πλέον. ἀντικειμένως δὲ τούτῳ διὰ 12
τὴν αὐτὴν καὶ παρομοίαν αἰτίαν καὶ τὰ καιόμενα θᾶττον κατα-
καίεται χειμῶνος ἢ θέρους· ἀσθενέστερον γὰρ ποιεῖ τὸ πῦρ τὸ
θέρος ὥσπερ καὶ ὁ ἥλιος, καὶ αὐτὸ τὸ πῦρ τὸ φῶς, ὁ δὲ χειμὼν
καὶ τὸ <τοῦ> πέριξ [καὶ τὸ τοῦ] ἀέρος ψυχρὸν ἀθροίζει· συνηθροισ-
μένον δὲ πᾶν ἰσχυρόν (δι' ὃ καὶ <τὸ> ἐν τοῖς λαμπτῆρσι φῶς ἐπὶ
πλέον φαίνεται). ὅλως δὲ συνεστηκυῖα καὶ ἀθρόος ἡ δύναμις
<δι>ὰ παντὸς ἰσχυροτέρα καθάπερ τοῦ βάρους· ὥσπερ γὰρ
μείζων γίγνεται. πολλὰ δὲ τοιαῦτα ἐπὶ τοῦ θερμοῦ λαβεῖν ἔστιν· 13
οἷον καὶ τὰ ἀλειπτήρια καὶ τὰ βαλανεῖα θερμότερα καὶ χειμῶνος
ἢ θέρους καὶ βορείοις ἢ νοτίοις· συνέσταλται γὰρ ἐν τῷ χειμῶνι
καὶ συγκατακέκλεισται τὸ θερμὸν ὑπὸ τοῦ πέριξ ἀέρος. καὶ τὰ
σώματα πέττει τὰς τροφὰς μᾶλλον καὶ ὅλως ἰσχυρότερα τοῖς
χειμῶσίν ἐστιν, ὅτι συνήθροισται καὶ ἀντιπεριέστηκε τὸ θερμόν.
ἐκ ταύτης δὲ τῆς αἰτίας καὶ τὸ ψυχρὸν ἐνιαχοῦ δοκεῖ τὸ αὐτὸ 14
ποιεῖν τῷ θερμῷ, καὶ ἁπλῶς καὶ ταῖς ὑπερβολαῖς· πέττειν τε
γάρ φασι τοὺς καρποὺς τὰ ψύχη καὶ ἀποκαίειν καὶ τὸ καῦμα
καὶ τὸ ψῦχος, οὐκ ἀληθῆ λέγοντες· ἀποκαίει γὰρ οὕτω καὶ πέττει
τὸ ψῦχος οὐ προηγουμένως ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, ὅτι συστέλλει
καὶ συνάγει τὸ θερμὸν [ἐπὶ] τὸ ἐργαζόμενον ἐκεῖνο, πλέον δὲ ὂν
καὶ ἰσχυρὸν μᾶλλον. ἡ [δ'] αὐτὴ δ' αἰτία καὶ ὅτι τοῖς λειποψυ- 15
χήσασι ψυχρὸν ὕδωρ προσχέουσι ψυχροῦ τοῦ πάθους ὄντος, συνά-
γει γὰρ καὶ ἐξιέναι κωλύει τὸ θερμὸν ἐμφράττον τοὺς πόρους
καὶ καταψῦχον τὸ πέριξ· ἀθροῖσαι γὰρ τοῦτο δεῖ καὶ ἀνακαλέ-

---

2 συναθροισθέντος 3 ποιοῦσα(ν) 4 ἀπαθῶς 9 καταμαραίνεται καὶ 16 ἀθρόως 17 ἅπαντος 18 ἀπὸ *λειπτήρια

σασθαι· δι' ὃ καὶ κατέχειν τινὲς κελεύουσι τὸ πνεῦμα τοῦ ἐκλυο-
μένου· ἅμα γὰρ διαθερμαίνεται καὶ τὸ ἐντὸς καὶ ὁ ἱδρὼς
ἐκπίπτων λύει τὴν λειποθυμίαν. ψύχεται δὲ καὶ θερμὰ ἧττον
ἐν τῇ σκιᾷ ἢ τῷ ἡλίῳ διὰ τὸ ψυχρότερον εἶναι τὸ περιεστηκός,
|ἐκ|θλίβεται γὰρ μᾶλλον τὸ θερμόν. καὶ τὰ ἐκ τῆς γῆς δὲ 16
θερμότερα τοῦ χειμῶνος ἢ τοῦ θέρους διὰ τὴν αὐτὴν αἰ-
τίαν· ἔνια γὰρ καὶ ἀναζεῖ μᾶλλον. τὸ δὲ θερμαινόμενον ὕδωρ
οὐχ ὁμοίως ὑπερζεῖ καὶ τοῦ θέρους (μᾶλλον θερμαινόμενον
ὡς εἰπεῖν), ὅτι τὸ ὑπερζεῖν ἐστιν ἀναβολὴ τῶν πομφολύγων·
αὗται δ' οὐχ ὁμοίως αἴρεσθαι δύνανται διὰ τὴν ψυχρότητα
τοῦ περιέχοντος ἀέρος (θλίβει γὰρ οὗτος καὶ ὥσπερ ἐπι-
κόπτει), δι' ὃ καὶ ταχὺ συμπίπτουσι καὶ ἅμα τῷ τε πλήθει καὶ
τοῖς ὄγκοις ἐλάττους γίγνονται· τοῦ θέρους δ' ἀνάπαλιν. ὅτι 17
δὲ ἰσχυρὸν <τὸ ψυχρὸν> εἰς τὸ συναγαγεῖν καὶ συναθροῖσαι τὸ
θερμόν, σημεῖον καὶ τὰ τηκόμενα καὶ τὰ ῥηγνύμενα τῶν ἐλατῶν
καὶ χυτῶν (<καὶ γάρ φασι> καττίτερον καὶ μόλιβδον ἤδη τακῆναι
ἐν τῷ Πόντῳ πάγου καὶ χειμῶνος ὄντος νεανικοῦ χαλκὸν δὲ ῥαγῆ-
ναι, τοῦτο δὲ δῆλον ὡς διὰ τὸ ἐκπνευματωθῆναι τὴν ὑγρότητα
συστελλομένου καὶ συνιόντος τοῦ θερμοῦ, τὸ γὰρ πνεῦμα διεκ-
πίπτον ποιεῖ τὴν ῥῆξιν) καὶ ὑπὸ χιόνος δὲ τῆς γῆς ἀναζύμωσις 18
καὶ γένεσις ἐν αὐτῇ τῇ χιόνι ζῴων ἐνίων ἁπλῶς δὲ καὶ ἡ μετα-
βολὴ τῶν ἐν τῇ γῇ πάντων ἀπ' αὐτῶν ἀρξαμένοις τῶν ὑδάτων,
ἐπεὶ καὶ ἡ ἀναθυμίασις καὶ ὁ ἀτμὸς πλείων οὐ μόνον διὰ τὴν
φαντασίαν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸν ἀθροισμὸν τοῦ θερμοῦ καὶ διὰ τὴν
ἀντιπερίστασιν ἅμα καθυγραινομένης. τοῦτο μὲν οὖν φανερὸν
ἐκ πολλῶν, ὅτι καὶ ἰσχύει μᾶλλον ἠθροισμένον, καὶ ἀσθενέστερον
γίγνεται διακεχυμένον. ἓν δέ τι τῶν ὑπὸ τοῦτο καὶ τὸ δια- 19
μένειν ἐστὶ τὸ πῦρ ἐγκρυφθέν· περιστέγει γὰρ ἡ τέφρα καὶ
κωλύει τὸν ἀέρα τὸν ἔξωθεν προσπίπτοντα σβεννύναι (σβεννύει
γὰρ τὸ ψυχρόν) καὶ τὴν ἀπορροὴν μὴ γίγνεσθαι τὴν τοῦ πυρός
(καὶ γὰρ οὕτως ἐκμαραίνεται καταναλισκομένου τοῦ ὑγροῦ) μηδ'
αὖ παλήν, εἴ τις ἄρ' ἐστί, συναθροίζεσθαι καθάπερ πρὸς τοῦ πνιγέως
ἀλλ' ἔχειν δίοδον ἱκανήν. τὸ δὲ δοκοῦν ὑπεναντίον εἶναι τούτῳ,

---

3 ἐμπίπτων ψύχει δὲ καὶ θερμαίνει τὸ(ν) ἐν 14 ἀναγαγεῖν
18 θερμότητα 32 αὐγήν πνιγευς

διότι μὴ ἐγκρυφθὲν θᾶττον φθείρεται μὴ ἀφαιρούντων τὴν τέφραν
ἢ ὑφαιρούντων, οὐκ ἔστιν ὑπεναντίον· διὰ γὰρ τὴν ὀλιγότητα τὴν
αὐτῆς οὔτε κωλύειν δύναται τὸν ἀέρα προσπίπτειν οὔτε πάλιν εἰς
τὴν ἀπορροὴν ἰέναι τοσαύτην, ὥστε ἀμύνεσθαι καὶ κρατεῖν τοῦ
προσπίπτοντος, ὅπερ, εἰ γυμνὸν ἦν, ἐποίει ἂν μᾶλλον· ὥστ' εὐ-
λόγως καταναλίσκεται θᾶττον. III. φθοραὶ γὰρ πυρὸς πλείους, 20
ἡ μὲν ὥσπερ φυσική τις ἐξαναλισκομένου τοῦ ὑγροῦ καὶ ἁπλῶς
τοῦ καυστοῦ (τότε γὰρ ὥσπερ φθίνει καὶ μαραίνεται), αἱ δ' ἐκ
τῶν ἔξωθεν, ὧν ἓν μέν τι γένος αἱ ὑπὸ τῶν ὁμογενῶν, ἃς ὀλίγῳ
πρότερον εἴπομεν, ἄλλαι δὲ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ μᾶλλον
οἰκεῖαι δόξασαι τῶν ὑπὸ τοῦ ὁμογενοῦς — τὰ γὰρ ἐναντία
φθαρτικὰ φύσει τῶν ἐναντίων — (δι' ὃ δὴ καὶ ἡ προσπίπτουσα
ψυχρότης εἰς τὸ τετεφρωμένον πῦρ σβέννυσιν, ἡ δ' ὑγρότης καὶ 21
θερμὴ καὶ ψυχρὰ οὖσα διαδύεται καὶ καταφθείρει τὴν ἀρχήν,
ἐπεὶ καὶ ἡ φύσει καυστὴ καθάπερ ἡ λιπαρὰ πλείων ἐπιρρέ-
ουσα τῆς ἱκανῆς), ἔτι τοῦ γε φλογώδους καὶ ὑπὸ πνεύματος με-
γέθους (καὶ γὰρ οὕτω σβέννυται) φθειρομένου καὶ οὐχ ὥσπερ
κατισχυομένου τῇ μείζονι κινήσει καὶ τρόπον τινὰ καταφθειρο-
μένης καὶ ἐνταῦθα τῆς ἀρχῆς. δι' ὃ καὶ ὅταν ἐπιτεθῇ τι τοῖς 22
λύχνοις, ἧττον σβέννυνται· καὶ οὕς γε δὴ νῦν ποιοῦσι τοὺς χαλ-
κοῦς, οἷς ἐπὶ τῶν λαμπτήρων χρῶνται, τὸ ὅλον οὐδὲ σβέννυνται,
πλὴν ἐὰν ἔκτοπόν τι γένηται πνεῦμα· οὐ γὰρ ἔχοντες οὐδαμοῦ
παρείσδυσιν οὐχ ἅπτονται τῆς ἀρχῆς, ἕως δ' ἂν αὕτη μένῃ κα-
θάπερ ὕδατος πηγή, μένει καὶ ἡ φλόξ. σβέννυται <δὲ τὸ πῦρ> 23
καὶ ἐάν τις ἀποστεγάσῃ πανταχῇ καὶ ἐὰν μηδεμίαν ἀναπνοὴν
διδῷ, δι' ὃ καὶ ἐν τῇ τέφρᾳ ἐγκρύπτουσι τοῦτ' εὐλαβούμενοι·
κωλυόμενον γὰρ ἀπορρεῖν αὐτὸ ἐν αὑτῷ θλίβεται. καὶ ἐάν τις
καταθλίβῃ τοὺς δαλοὺς ἢ τοὺς ἄνθρακας ὥσπερ καὶ τοὺς λύχνους,
ἀποσβέννυσιν· ἐπεὶ καὶ τὸ ἐν τοῖς μεγάλοις λύχνοις διὰ τοιαύτην
τινὰ αἰτίαν σβέννυται· παχὺς γὰρ ὢν ὁ ἀὴρ καὶ ἀκίνητος οἷον
καταπιέζει καὶ θλίβει καθάπερ εἴ τι στερεόν, <ὂν> οὐ δύναται
διαβιάσασθαι τὸ πῦρ· κενὸν γὰρ δὴ ζητεῖ, πρὸς ὃ καὶ ἐν ᾧ ἡ
φορά. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὸν πνιγμὸν ποιεῖ τοῖς ἐργαζομένοις ὁ 24

---

11 τῶ ὑπὸ 16 τε 17 φθειρομεν⁎ς 18 κατισχυομεν⁎ς 23 ὡς 24 πληγὴ 29 καὶ ὁ 33 φθορά

ἀήρ, ὅτι παχύς τε καὶ ἠρεμῶν· οὐ γὰρ διαδίδωσι τῇ ἐκπνοῇ.
δι᾽ ὃ καὶ τὰ ψυχαγωγεῖα ποιοῦσιν, ὅπως λεπτύνηται τῇ κινήσει
καὶ ἅμα μεταβάλλων διδῷ χώραν. ὅτι δὲ ὁ παχὺς δύσπνους,
φανερὸν μὲν καὶ ἁπλῶς λεχθέν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ <ὅτι> ὁμι-
χλώδης καὶ θολερώδης, διαμαρτυροῦσι. καὶ τούτων μὲν τοιαύτας
ἄν τις ὑπολάβοι τὰς αἰτίας. ὅτι δ᾽ ἡ ἀρχὴ φθειρομένη κυριω- 25
τάτη πρὸς τὴν σβέσιν, κἀκεῖθεν φανερόν· τὴν γὰρ πίτταν καιο-
μένην τὸ μὲν ὕδωρ οὐ σβέννυσι, τὸ δ᾽ ἔλαιον σβέννυσιν, ὅτι δια-
δύεται λεπτότερον ὂν πρὸς τὴν ἀρχήν· καίτοι μάλιστα εὔκαυστον·
ἀλλ᾽ ὅτε ἂν ἀπολάβῃ καὶ θλίψῃ ταύτην, ἔσβεσεν ὥσπερ καὶ τοὺς
λύχνους πλέον ἐπιρρυέν. πάλιν δὲ τὸ ὄξος σβεστικώτερον τοῦ
ὕδατος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν θερμότατον ὂν τῶν λοιπῶν· εἰσ-
δύεται γὰρ μάλιστα καὶ πλεῖστον, ὥστε θιγγάνειν τῆς ἀρχῆς· οὐ
γὰρ ᾗ ψυχρόν, σβέννυσι πάντως τὸ ὑγρόν (τοῦτο δὲ δῆλον ὅτι
καὶ τὸ ζέον ὕδωρ), ἀλλ᾽ ᾗ τὴν ἀρχὴν ἐπικλείει καὶ καταλαμβάνει.
συντεθέντα μὲν οὖν ἄμφω, τό θ᾽ ὑγρὸν καὶ τὸ ψυχρόν, μᾶλλον 26
φθείρει (γίγνεται γὰρ τοῖς ἐναντίοις ὑπὸ τῶν ἐναντίων ἡ φθορά·
τὸ γὰρ πῦρ θερμὸν καὶ ξηρόν), οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ χωριζόμενον
ἑκάτερον φθαρτικόν· ὁ μὲν γὰρ ἀήρ, ᾗ ψυχρός, σβέννυσι, τὸ δ᾽
ὕδωρ, ᾗ ὑγρόν. καὶ αὗται μὲν ἐοίκασιν ὥσπερ φυσικαῖς τισι τοῖς
ἐναντίοις ὑπὸ τῶν ἐναντίων γιγνόμεναι, ἡ δ᾽ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ καθάπερ
εἰ παρὰ φύσιν· οὐκ ἔστι δὲ παρὰ φύσιν τὸ τὴν ἐλάττω κρατεῖσθαι
δύναμιν ὑπὸ τῆς μείζονος· φθείρει δὲ καὶ τὰ οἰκείως φθαρτικὰ ταῖς 27
ὑπερβολαῖς, ἐπεὶ μέχρι γέ του συναύξει λαμβάνοντα συμμετρίαν, οἷον
τὸ μὲν ὑγρὸν αὐτὸ καιόμενον τὸ δὲ ψυχρὸν συνθλίβον ἰσχυρότερον
ποιεῖ, τὸ δὲ πνεῦμα τῇ κινήσει συνεκκαίει καὶ ζωπυρεῖ (δι᾽ ὃ καὶ οἱ
λύχνοι πλέον ἔλαιον ἀναλίσκουσιν ἐν τοῖς πνεύμασι, καὶ τὰ ξύλα
θᾶττον κατακαίεται σφοδροτέρας καὶ πλείονος τῆς κινήσεως γιγνο-
μένης)· ἡ δὲ μείζων καὶ ἀσύμμετρος ἀπέσβεσε. καὶ διὰ τοῦθ᾽ 28
ὁ μὲν λύχνος ἀποσβέννυται φυσώμενος, τὰ δὲ ξύλα καὶ οἱ ἄνθρα-
κες ἐκκαίονται· τῷ μὲν γὰρ οὐκ ἔστι σύμμετρον πνεῦμα λαβεῖν
(ἅμα δὲ καὶ εὔκαυστον ἔχων τὸ πυρούμενον οὐ δεῖται τῆς ἔξωθεν
πνοῆς· τό τε γὰρ ἐλλύχνιον ἅτε μανὸν καὶ ξηρὸν <ὂν> ἐφέλκεται

14 τὸ ψυχρὸν 20/21 ταῖς ἐναντίαις δ᾽ ἐφ᾽ 22 ἡ παρὰ 24 λαμβάνοντος 31 τὸ

τὴν ὑγρότητα, καὶ τὸ ἔλαιον αὐτὸ καιόμενον), ὁ δ' ἄνθραξ καὶ
τὸ ξύλον οὐ δύναται καίεσθαι μὴ φυσώμενα διὰ τὸ γεῶδες καὶ
στερεόν· οἱ γὰρ πόροι πυκνοὶ τῶν τοιούτων πάντων, οὓς διοίγει
καὶ <ὁδο>ποιεῖ τῷ πυρὶ τὸ πνεῦμα, καὶ ὅσῳ ἂν εἰς πλείω καὶ
ἐλάττω μεμερισμένα προσπίπτῃ, μᾶλλον. διὰ τοῦτο καταγνύντες 29
τοὺς ἄνθρακας ἐνίοτε καὶ προσάγοντες ἀλλήλοις φυσῶσιν (ἐκ
μικρῶν γὰρ συνιόντων ὥσπερ ναματίων καὶ ἡ φλὸξ γίγνεται, δι'
ὃ καὶ τὰ πυρεῖα τῇ τρίψει τὸ αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ), καὶ τοῖς ξύλοις
ὑπεκκαύματα λεπτὰ λαμβάνοντες φυσῶσι [τοὺς ἄνθρακας]. καὶ
αὐτὸς δὲ ὁ ἄνθραξ φυσώμενος μᾶλλον καὶ θᾶττον ἐκκαίεται,
καθάπερ ἐν τοῖς χαλκείοις. <διὰ> τοῦτο μὲν οὖν οὐκ ἂν ἀλόγως 30
δόξειε 'συνεργεῖν πνεύματι πνεῦμα'· καὶ γὰρ τὸ πῦρ οἷον πνεύ-
ματός τις φύσις.

IV. ἐπεὶ δὲ πλείω καὶ ἀεὶ διαφέροντα τὰ καυστὰ καὶ
πυρωτά, διὰ τοῦτο καὶ αἱ δυνάμεις αὐτῶν διάφοροι, καὶ οὐχ ἅπαν
θάτερον δύναται καὶ θάτερον ποιεῖν οἷον ὁ ἄνθραξ φωτίζειν
ὥσπερ ἡ φλόξ, οὐδ' αὕτη καὶ ὁ λύχνος ὁμοίως (οὐδ' ἂν οὗτός
γ' ἐκκαίων καὶ αὔων) ἀλλ' ὅσῳ δὴ καθαρωτέρα τοσούτῳ μᾶλλον,
οὐκ ἔχουσα γεῶδες οὐδὲ ὑδατῶδες οὐδὲν αὐτῇ τὸ ἀντιφράττον,
ἐξ ὧν ὁ καπνὸς καὶ ἡ ἀναθυμίασις. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ἡ τῶν 31
χλωρῶν ἐρυθροτέρα φλὸξ ἢ τῶν ξηρῶν, ὅτι πλέον ἔχει τὸ τοι-
οῦτον, δι' οὗ διαφαινομένη λαμβάνει τὴν χροιὰν ὥσπερ καὶ ὁ
ἥλιος, ὅταν ᾖ παχὺς ὁ ἀήρ. ὁ δ' ἄνθραξ οὐδὲ ποιεῖ φλόγα πλὴν
ὀλίγην διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὴν ἐξαερουμένην πολλὴν ὑγρότητα·
πυρουμένη γὰρ αὕτη φλόξ. οὔσης δὲ τῆς εἰρημένης ἀνωμαλίας 32
εὔλογον ἤδη καὶ τὸ θερμαίνειν ἔνια μᾶλλον καὶ θᾶττον <ἧττον>
ὄντα θερμὰ (καθάπερ ἡ τοῦ καλάμου φλὸξ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ
τοὺς ἀνθρώπους τῆς ἀπὸ τῶν ξύλων, καίτοι θερμότατόν γε πῦρ
ὅλως τὸ ἀπὸ τῶν στερεωτάτων, ὁ δ' ἄνθραξ ἥκιστα θερμαίνει
στερεώτατος ὤν) καὶ τὴν μὲν τοῦ ἡλίου θερμότητα μελαίνειν τὰ
σώματα, τὴν δὲ τοῦ πυρὸς μή. πάντων δὲ τούτων καὶ τῶν 33
τοιούτων αἰτιάσαιτ' ἄν τις τὴν λεπτότητα καὶ τὴν παχύτητα·
θερμαίνει τε γὰρ τὴν σάρκα καὶ τὸ ὕδωρ ἡ τῶν καλάμων τά-
χιστα διὰ τὴν λεπτότητα καὶ πυκνότητα (λεπτὴ μὲν γὰρ ὅτι

5 προσπίπτει 18 τ' 19 οὐδὲ ἐν 26 ἕνα

κοῦφος, ὅτι δὲ συνεχὴς πυκνή· τὸ δὲ λεπτὸν διαδυτικόν, καὶ τὸ
θερμαίνεσθαι διὰ τὴν συναφὴν καὶ κατάμειξιν) ἥ τε φλὸξ ὅλως
τῶν ἀνθράκων μᾶλλον διὰ τοῦτο, καὶ ἅμα πλείων ἡ ἀπορροὴ
<καὶ> ἀθροωτέρα. τὸ δ' ὅλον οὐ διὰ τῶν αὐτῶν ἴσως ἑκά- 34
τερον θερμαντικόν· εἰ δὲ μή, οὐχ ὡσαύτως γ' ἔχον οὐδ' ὁμοίως
ἑκάτερον, ἀλλ' ἄνθραξ μὲν ὁ στερεώτατος, φλὸξ δ' ἡ λεπτοτάτη
καὶ πυκνοτάτη. θερμαίνει μὲν οὖν ἡ φλὸξ διὰ ταῦτα μᾶλλον
ἔνια κατακαίει δὲ πάλιν οὐχ ὁμοίως, ὅτι λεπτοτέρα καὶ ἀσθενεσ-
τέρα, τὸ γὰρ ἐν τῷ γεώδει καὶ στερεῷ πῦρ θερμότατον οὔθ'
ὁρμῶν ὁμοίως ἀλλ' ἀποστεγόμενον ὑπὸ τῆς πυκνότητος ἔχον τε
τὸ καυστὸν σωματωδέστερον διὰ τὴν πυκνότητα καὶ σκληρότητα·
<δι' ὃ καὶ τοιαῦτα θερμότα>τα πυρωθέντα καθάπερ σίδηρος 35
χαλκὸς λίθος ὄστρακον, ἃ τῇ φύσει σχεδὸν ψυχρότατα· στέγει
γὰρ ἐν αὐτοῖς μάλιστα καὶ τηρεῖ καὶ τὸ θερμόν, ὥστ' εὐλόγως
καυστικώτατα τῆς σαρκός. ἅμα δὲ καὶ ἡ τῆς φλογὸς φορὰ ποιεῖ
τινα παραλλαγήν· δι' ὃ καὶ οἱ κινοῦντες ἐν τῇ φλογὶ τὰς χεῖρας
ὀξέως οὐ κατακαίονται, θάττων γὰρ ἡ κίνησις τῆς χειρὸς οὖσα
καὶ ἅμα μεταλλάττουσα τὰ μέρη κωλύει τὴν κατάκαυσιν (οὐ
γὰρ καίει, εἰ μὴ ἐπιμένει τὸν ἱκανὸν χρόνον· διὰ τοῦτο καὶ οἱ 36
ἐν τῷ ἡλίῳ βαδίζοντες ἧττον καίονται τῶν καθημένων καὶ οἱ
τρέχοντες ἔτι τούτων), ἅμα δ' ἴσως τούτοις γε καὶ ἡ ὑπὸ τῆς
κινήσεως τοῦ ἀέρος γιγνομένη ποιεῖ τινα κατάψυξιν.

ἔχει δὲ καὶ πρὸς τὰς τήξεις καὶ πρὸς τὰς ἑψήσεις καὶ τὰ
ἄλλα τὰ τοιαῦτα μεγάλας ἕκαστά πως τὰ ὑποκείμενα διαφορὰς
οἷον φλογὸς μαλακῆς δὴ ἢ θερμοτάτης ἢ μὴ σκληρᾶς ἢ πάλιν
ὀξείας καὶ σφοδροτέρας καὶ ἀθροωτέρας· ἀπὸ μὲν γὰρ τῶν μα-
λακῶν καὶ μανῶν μαλακώτερον τὸ θερμὸν ἀπὸ δὲ τῶν σκληρῶν
καὶ πυκνῶν σφοδρότερον. δι' ὃ καὶ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἥλους καίουσι 37
τῷ οἴσῳ· μαλακωτάτη γὰρ ἡ ἀπὸ τούτου θερμότης. ὁμοίως δὲ
καὶ ἐν ταῖς πυριάσεσι καὶ τοῖς ἀλείμμασιν, ἀπὸ τοιούτων γὰρ ζη-
τοῦσι τὰς θερμότητας. σχεδὸν ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι τέχναι·
κατὰ λόγον <γὰρ> αἷς μὲν ὥσπερ μάλαξις ἢ τῆξις ἢ καὶ διά-

1 συνεχὴς δὲ ὅτι 2 ὅλων 4 ἴσων 9|10 ουτε ὀρ*ον θερμότητος
12 τὰ 14 αὐτοῖς 19 τὸν αὐτὸν 21 ἀπὸ 24 ἕκαστα πρὸς 25 ὀπὸς
29 τῷ **υσῷ 32 σῆψις

λυσίς τις κατὰ μικρόν, τὴν λεπτὴν διώκουσι καὶ μαλακήν, αἷς δ'
ὥσπερ βιαιοτέρα τις χρῆσις ὥσπερ τῇ χαλκευτικῇ, τὴν σφοδρο-
τάτην. δι' ὃ καὶ τοὺς ἄνθρακας τοὺς γεωδεστάτους καὶ πυκνο-
τάτους λαμβάνουσι καὶ ἐνίους γε στειπτοὺς ποιοῦσιν ἕνεκα τῆς
ἰσχύος καὶ ἔτι ταῖς φύσαις χρῶνται, σφοδροτέρα γὰρ οὕτως ἡ
θερμότης καὶ ἀθροωτέρα συνεκκαίοντος τοῦ πνεύματος. ἐν τούτῳ 38
δ' οὖν τῷ γένει καὶ ἐκεῖνο τὸ ἀπορούμενον, διὰ τί ὁ μὲν ἥλιος με-
λαίνει τὴν σάρκα τὸ δὲ πῦρ οὔ. συμβαίνει γὰρ τὴν μὲν τοῦ
ἡλίου θερμότητα λεπτὴν οὖσαν καὶ μαλακὴν εἰσάγεσθαι κατὰ
μικρὸν εἰς τοὺς πόρους καὶ ὥσπερ ἀναθυμιᾶν καὶ ἐπικαίειν τὰ
ἐπὶ πολῆς (δι' ὃ καὶ ἀλύπως), ὥστε ὑπομένειν· τὴν δὲ τοῦ πυρὸς
παχυτέραν καὶ σφοδροτέραν οὖσαν <καὶ> διαθερμαίνουσαν μᾶλ-
λον παραχρῆμα μὲν ἀνιόντος τοῦ αἵματος ποιεῖν εὔχροιαν ὕστερον
δ' οὐ διαμένειν· οὐ μὴν ἀλλ' ἐάν τις τούτῳ σφοδρότερον χρήση-
ται καὶ κατακαύσῃ, μελαίνει· μέλανα γὰρ τὰ πυρίκαυστα καὶ
ὅλως τὰ κατακαιόμενα. δι' ὃ καὶ αἱ φλυκτίδες ἔχουσιν ἐνιαχοῦ 39
τοιαύτην τινὰ χροιὰν ὥσπερ ἀποσβεννυμένου τοῦ πυρὸς καθάπερ
ἐν τοῖς ἄνθραξιν· οὐδὲν γὰρ μέλαν ἄνευ ὑγρότητος, ἀλλ' ὅταν
ἐκκαυθῇ, πάντα λευκὰ καὶ τεφρώδη καθάπερ καὶ τὰ ὀστᾶ. τὸ
δ' ἐπὶ τοῦ κεράμου λεγόμενον, ὅτι μελαίνει τὸ πῦρ τὴν σάρκα
μὴ μελαῖνον, ἢ οὐκ ἀληθὲς ἢ οὐχ ὅμοιον· μείζει γάρ τινι με-
λαίνει, τὸν ἄσβολον καὶ τὸν καπνὸν ἀναφέρον, (ὥσπερ καὶ τὰ ξύλα)
καὶ τὸν κέραμον καὶ τοὺς τοίχους, ἐπεὶ καὶ τοὺς ἄνθρακας τρόπον
τινὰ παραπλησίως· ἐγκαταδύεται γὰρ ὁ καπνὸς ἀναφέρων πολὺ
γεῶδες (ἅμα δὲ καὶ ἡ ὑγρότης οὐ πᾶσα ἐκκαίεται διὰ τὸ μὴ
πυροῦσθαι· καὶ διὰ τοῦτο βαρύτεροι τῶν ἄλλων εἰσίν), ἀναφερο-
μένης γὰρ τῆς τοιαύτης ἀναθυμιάσεως ἕλκεται τῇ πνοῇ καὶ εἰσ-
δύεται πόρρω· δι' ὃ καὶ βαρύνει τὰς κεφαλὰς καὶ ὅλα τὰ σώ-
ματα. τούτων μὲν οὖν ταύτας τὰς αἰτίας ὑποληπτέον

V. ἐὰν δὲ ὅλως ἐν ἑτερογενέσι τεθῇ τὸ θερμὸν οἷον ὑγρῷ, 40
πλείων ἔτι γίγνεται διαφορά· πολλὰ γὰρ οὐ δύναται ποιεῖν ἑκά-
τερον, ὧν θάτερον, οὐκ ἀσθενέστερον ἔχειν δοκοῦν τὸ θερμόν·
οἷον τὸ ὕδωρ ζέον θερμότερον ὂν κατὰ τὴν ἁφὴν οὐχ ἧττον τῆς

1 δοκοῦσι 7 ὅτι 26 ἰοῦσθαι 30 ἑτέροις γένεσι 32 δοκεῖ

φλογὸς οὐ τήκει ταχύ· καὶ πάλιν τὸ πῦρ οὐ δύναται κατὰ μι-
κρὸν ἐξάγειν τὸ ὑγρὸν οὐδὲ συνιστάναι καὶ παχύνειν, ἀλλὰ διὰ
τὴν ξηρότητα πυκνοῦν τοὺς ἔξω πόρους ῥήγνυσιν ὥσπερ τὰ
ᾠά, τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐάν τι ἄλλο δέῃ μαλακῇ θερμότητι 41
πέττειν ἢ παχύνειν· ἡ δ' ὑγρότης ὥσπερ μαλάττει μιγνυμένη.
διὰ τοῦτο καὶ ὅταν περίξηρος ὁ ἀὴρ ᾖ, ἐκκαίει τὰ ὀπωριαῖα· καὶ
ὅπου φύσει τοιοῦτος, ἀεὶ τοῦτο συμβαίνει πλέον, ἐὰν δὴ τὸ
ἔδαφος βοηθῇ διαρρέουσαν καὶ τὴν ἰκμάδα παρέχον ἢ δρόσοι
πίπτωσιν, οὕτως ἅμα τροφήν τε λαμβάνουσι καὶ πέψιν. εἰς μὲν 42
οὖν τὰ τοιαῦτα χρήσιμον [πλὴν] ἐν ὑγρότητι καὶ μεθ' ὑγρότητος
τὸ θερμόν· εἰς δὲ τὰς τήξεις τὸ ὑγρὸν ἀχρεῖον (αἴτιον δ', ὅτι
τὸ τηκτὸν ὕδατος ὂν φύσει ξηρᾶς δεῖται θερμότητος εἰς τὴν
διάλυσιν· τὸ γὰρ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου ἀπαθές), ἅμα δὲ καὶ
ἡ ἀσυμμετρία τῶν πόρων ἐναντιοῦται πρὸς τὸ μὴ δέξασθαι· με-
γαλομερὲς γάρ. οὐχ οἷόν τε δὲ ἄνευ τοῦ ὑγροῦ χωρισθὲν εἰσιέναι τὸ
θερμόν· ἔτι δὲ ἀσθενέστερον, <ἢ> ὥστε διοῖξαι τοὺς πόρους, πυκνῶν
καὶ συνεχῶν ὄντων τῶν ἔξωθεν. διὰ δὴ τοῦθ' ἡ ξηρὰ θερμότης
ἁρμόττει πρὸς τὰς τήξεις καὶ αὐτὴ λαμβάνουσά τινα συμμετρίαν·
εἰ γὰρ πλείων, ἐκκαίει, τὰ δὲ καὶ ὅλως κατακαίει πρὶν εἰς διά-
λυσιν ἀγαγεῖν. ἔνια δὲ τοιαύτης δεῖται θερμότητος, ἣ ἐν λεπτο- 43
τέρῳ γίγνεται τοῦ ὕδατος, ὥσπερ τὰ λίνα καὶ οἱ στήμονες οἱ
ἑψόμενοι· τῷ γὰρ ἀτμῷ ταῦτα διαθερμαινόμενα λαμβάνει τὴν
ἕψησιν ἐγκαταμιγνυμένης ἅμα τῆς ἰκμάδος, ὃ καὶ χρήσιμον πρὸς
ἰσχύν. ἔνια δὲ καὶ τῶν βρωτῶν οὕτως ἕψεται διαφεύγειν βουλο-
μένων τὸ ὑγρόν, ὅθεν οὐ κακῶς κεῖται τοὔνομα τὸ πνίγειν· ἐγ-
κατακλείουσι γὰρ περιπωμάζοντες καὶ περιπλάττοντες τὸν ἀτμόν.
ὥστε τρίτη τις ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ πρώτου αὕτη καὶ γένεσις·
τὸ μὲν γὰρ ὑγρὸν ἀπὸ τοῦ ξηροῦ γίγνεται θερμόν, τοῦτο δ' ἀπὸ
τοῦ ὑγροῦ, πλὴν ἐκεῖ μὲν μιγνυμένου πως τοῦ πυρὸς τοῦτο δ'
ἴδιον ἐκκρινομένου καὶ ἀπιόντος.

VI. ἡ δὲ δὴ τοῖς ἐμψύχοις σώμασιν ἐνυπάρχουσα θερμότης, 44
πλείοσι μιγνυμένη καὶ τρόπον ἰδιαίτερον, οἷον εἰ ζῶσα καὶ γόνιμος
ἤδη γίγνεται τῶν ὁμοίων. ἔτι δὲ προτέρα ταύτης ἡ ἀπὸ τοῦ

---

2 συνιέναι 3 δείκνυσιν 8 διαρρέον 18 αὕτη λαμβάνουσα τὴν ἀσυμμετρίαν

ἡλίου· καὶ γὰρ αὕτη γόνιμος καὶ ζῴων καὶ φυτῶν, οὐκ ἄμεικτος μὲν οὖσα τῷ ἀέρι (μᾶλλον δ' ἐν αὐτῷ τούτῳ γιγνομένη) συμμετρίαν δέ τιν' ἔχουσα τῇ μαλακότητι καὶ λεπτότητι πρὸς τὸ γεννᾶν, οὐχ ὥσπερ ἡ τοῦ πυρὸς σκληρὰ καὶ περικαής. δι' ὃ καὶ τὰ σπέρματα πυρωθέντα μὲν ἀβλαστεῖ θερμαινόμενα δ' ὑπὸ τοῦ ἡλίου καθ' ὑπερβολὴν <γεννᾷ καὶ βλαστάνει>. ἐνίοτε γάρ φασι περὶ Βαβυλῶνα καὶ ἔτι τοὺς θερμοτέρους τόπους καὶ πηδᾶν ἐπὶ τῆς ἅλω καθάπερ τὰ φρυγόμενα [γεννᾷ καὶ βλαστάνει]. τὸ μὲν οὖν πῦρ ἢ τὸ θερμὸν τηλικαύτας καὶ τοιαύτας ἔχει διαφορὰς καὶ ὄντων καθ' αὑτὰ καὶ μετ' ἄλλων καὶ ἐν ἄλλοις μιγνυμένων.

ἐκ ταύτης δέ πως τῆς αἰτίας καὶ ἐκεῖνο λύεται τὸ ἀπό- 45
ρημα, διὰ τί ποτε ἡ μὲν κοιλία τήκει τὰ νομίσματα, τὸ δὲ ὕδωρ ζέον θερμότερον ὂν οὐ τήκει. καὶ γὰρ ὅλως τὸ ὑγρόν, ὥσπερ ἐλέχθη, κωλυτικὸν τήξεως καὶ ἅμα διὰ τὴν μαλακότητα καὶ μεγαλομέρειαν οὐ δύναται τέμνειν οὐδὲ διοίγειν τοὺς πόρους· ἡ δ' ἐν τῇ κοιλίᾳ θερμότης ξηροτέρα καὶ γεωδεστέρα διακρινομένου καὶ ὑπονοστοῦντος ἀεὶ τοῦ ὑγροῦ πρὸς τὴν κύστιν. καὶ πάλιν 46
διὰ τί τῶν μὲν ἐν τῷ πυρὶ κατακαιομένων ξηρόν γίγνεταί τι λείψανον, ὁ δὲ Λύκιος λίθος, ἐξ οὗ τὰς σοροὺς ποιοῦσι, καὶ ὅπου ἄλλοθι τοιοῦτος, ἀφανίζει πάντα καὶ ἐν ἑαυτῷ τέφραν ποιεῖ· διαφέρει γὰρ καὶ ἐνταῦθ' ἡ θερμότης· ὅτι μὲν γὰρ ὁ λίθος ἐργάζεται τῇ θερμότητι, καὶ τῇ φύσει θερμὸς ὤν, σημεῖον τὸ γίγνεσθαι κονίαν ἐξ αὐτοῦ, τοῦ δὲ θερμῷ ἑτέρῳ τὸ διαιρεῖν ταχύ τε καὶ εἰς λεπτά· ταχὺ μὲν γὰρ τὸ θερμότερον καὶ κινητικώτερον οἷον ἡ φλόξ, εἰς δὲ μικρὰ τὸ λεπτομερέστερον διὰ τὸ πάντῃ διαδύεσθαι· τοιοῦτον δὲ τὸ ἐν τῷ λίθῳ θερμόν, ἐπεὶ ποιεῖ γε τοῦτο καὶ ὁ ἀὴρ ὁ ἐγκατακλειόμενος ἐν ταῖς θήκαις 47
καὶ διαλύει πάντα εἰς τέφραν ἀλλὰ χρονιώτερος θερμανθείς. ἡ δ' ἐν τῷ λίθῳ θερμότης τῆς μὲν τοῦ πυρὸς ἀσθενεστέρα λεπτοτέρα δέ, τῆς <δὲ> τοῦ ἀέρος τοῦ συγκατακλειομένου θερμοτέρα λεπτὴ δ' ἧττον, ὥστε τοῦ μὲν θᾶττον τοῦ δὲ <εἰς> λεπτότερα διαιρεῖν χρονιώτερον <δέ>. ἐπεὶ δὲ τὸ σωματωδέστερον καὶ 48
πυκνότερον πυρωθὲν θερμότερον, διὰ τοῦθ', ὅπου παχὺς καὶ θολερῷ

---

10 οὔτε 19 ὁ δὲ κύκλῳ 23 τῷ δὲ θερμω(τερον) 24 τάχα μὲν 33 διὰ τοῦ τόπου

τερος ὁ ἀήρ, πάγη καὶ καύματα μᾶλλον, ὥστ' ἔνιοι ψυχρότατοι καὶ
καυματωδέστατοι· πυρωθεὶς γὰρ ὁ ἀὴρ κατέχων ἐν ἑαυτῷ διὰ τὴν
παχύτητα τὸ θερμὸν ἐκπυροῖ τὸν τόπον. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δ' οἱ
τοιοῦτοι κάπνοι· ἐὰν δὲ καὶ ἐπιπίπτῃ πνεῦμα θερμὸν ὄντα τὸν
ἀέραπροσφέρον, καίεται. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τῶν ἑψομένων 49
τὰ παχύτερα θερμότερα καθάπερ τὸ γάλα καὶ ὅλως τὰ ῥοφή-
ματα τοῦ ὕδατος· καὶ ἐὰν ἐπιβάλλῃ τις ἐπὶ τὸ ὕδωρ, θερμαί-
νεται θᾶττον ἢ ψιλόν (οἷον γὰρ ἀντιφράττει καὶ κωλύει διατμί-
ζειν ἔξω τὸ θερμόν) ὥσπερ τὰ ἐπιπωματιζόμενα, καὶ ἅμα δὴ θερ-
μανθέντα θερμαίνει· πᾶν γὰρ ἔχον πυκνότητα δύναται ποιεῖν τοῦτο
διὰ τὸ κατέχειν. ὅλως γάρ, ὃ πολλάκις λέγεται, τὸ μὲν λεπτὸν
καὶ ῥέον αὐτὸ καὶ μὴ μένον ἔτι δὲ μικρομερὲς ὂν οὐχ ὁμοίως
καίει· τὰ δ' ἐναντίως ἔχον τούτῳ διὰ τὸν ἀθροισμὸν καίει μᾶλλον
καὶ ἰσχυρότερον γίγνεται καὶ χρονιώτερον.

VII. τῆς δὲ φλογὸς λευκότατον ἀεὶ καὶ καθαρώτατον τὸ 50
μέσον, τὸ δὲ κάτω καὶ τὸ ἔσχατον ἐρυθρὰ καὶ μελανοῦντα μᾶλ-
λον. ἐμφαίνεται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν λύχνων, ὅτι ἀμιγέσ-
τατον τοῦτο τῇ ἀναθυμιάσει· τὸ μὲν γὰρ πρὸς αὐτῇ τῇ μύξῃ
καὶ τοῖς λύχνοις, ἅτε ἐπὶ τοῦτο φερομένης τῆς ἀναθυμιάσεως,
εὐλόγως μελαίνει μᾶλλον· εἰς δὲ τὸ ἄκρον οἷον συρροὴ γίγνεται
καταλήγοντος ἤδη <τοῦ πυρὸς> καὶ ἅμα προσεπιλαμβάνοντος τοῦ
ἀέρος (ἄνω γὰρ ἡ ἰσχὺς πᾶσα καὶ ἡ φορὰ τῆς φλογός· δι' ὃ
καὶ ὁ καπνὸς ταύτῃ μάλιστα φέρεται). τάχα δὲ κἀκεῖνο οὐ 51
κακῶς, εἰ μὴ ἄρα καὶ ἀληθέστερον, ὡς οὔτε, ᾗ γίγνεται, οὔπω
ἔστιν, οὔτε, ᾗ φθείρεται, ὅμοιον ἔτι (διότι κάτωθεν μὲν γίγνε-
ται, ἄνωθεν δὲ φθείρεται ὑπὸ τοῦ ἀέρος)· τὸ δὲ μέσον οἷον κα-
θαρὸν καὶ εἰλικρινές. δι' ὃ ταύτῃ μὲν οὐ διορᾶται, τὰ δ' ἄνω
κωλύεται διά τε τὸ εἰς ὀξὺ συννεύειν καὶ διὰ τὴν κίνησιν. ἀπο- 52
ρεῖται δὲ τοῦτο, διὰ τί τὸ τῆς φλογὸς σχῆμα πυραμοειδές ἐστι;
καί φησι Δημόκριτος μὲν περιψυχομένων αὐτῶν τῶν ἄκρων εἰς
μικρὸν συνάγεσθαι καὶ τέλος ἀποξύνεσθαι· ἕτεροι δέ τινες τῶν
παλαιῶν ὑπὸ τῆς τοῦ προσπίπτοντος πνεύματος κινήσεως περι-
σχίζεσθαι, τό τε γὰρ ἐπάνω τῆς φλογὸς ἀσθενέστερον εἶναι καὶ

---

4 καπνοί 17 ἐμφαίνεσθαι 18 μίξει 25 εἰ ἔστι δὲ 26 δὴ
φθείρεται

ἐν πλείστῃ κινήσει ἀλλ' οὐ περιψύχεσθαι διὰ τὴν τοῦ προσπίπτοντος πνεύματος κίνησιν· εἰ γὰρ τὸ περιψύχειν εἰς τὰ ἄνω <, περὶ τὰ κάτω> δεῖν ὡσαύτως γίγνεσθαι, ὃ δὴ οὐδ' ἑτέρου τῶν δύο· <δι' ὃ> καὶ μᾶλλον ὑπὸ τῆς κινήσεως ἢ περιψύξεως ἀποξύνεσθαι. γελοία δὲ ὅλως καὶ τούτοις ἡ τοῦ προσπίπτοντος 53
ἀέρος κίνησις· ὑφ' αὐτοῦ γὰρ κινεῖται τὸ πῦρ καὶ μᾶλλον κινεῖ τὸν ἀέρα ἢ ὑπ' ἐκείνου κινεῖται τῷ διωθεῖν, ἐπεὶ καὶ εὐδίας οὔσης οὐδὲν ἧττον ἡ ὀξύτης τῆς φλογός. ἔτι δ' ἄτοπος ὁ περισυρμὸς ὥσπερ κούφων τινῶν καὶ ἐπιπολαίων ἐπόντων· χρῆν γὰρ τοῦτο πανταχόθεν ὁμοίως συμβαίνειν, καὶ πνεύματος ὄντος μείζονος μᾶλλον. νῦν δ' ἐν ταῖς ἀπνοίαις ἀποκορυφοῦται μάλιστα ἡ φλὸξ ἅτε καὶ οὐ κωλυομένη τῷ πνεύματι· <πῶς ἄρα οἷόν τε μὴ> αὐτὸ διακωλύειν τὴν ἐπ' ὀρθὸν φορὰν ἀλλὰ περικλᾶν καὶ μεταρρίπτειν; τοῦτο μὲν οὖν πρὸς τῷ μὴ ἀληθὲς οὐδ' ἄγαν συνετόν. εἰ δ' ἐν φορᾷ τινι καὶ ῥύσει τὸ πῦρ ἀεὶ δὲ τῶν ῥεόντων εἰς ἔλαττον ἡ ἀποτελεύτησις μὴ γιγνομένης ἄλλοθεν ἐπιρροῆς, ἀναγκαῖον εἰς τὸν πλείω τόπον διατεινόμενον καὶ τὸ συνεχὲς διατηροῦν ἀποστενοῦσθαι μᾶλλον. ὥστε τοῦτο ἂν εἴη καὶ τῆς φλογὸς αἴτιον εἰς τὸν σχηματισμόν· ἡ γὰρ ἀρχὴ κάτωθεν ἰσχυροτάτη καὶ πλείστη, μετὰ δὲ ταῦτα ἐλάττων ἀεὶ καὶ ἀπολήγουσα ἀσθενεστέρα, διασῴζουσα δὲ τὸ συνεχές. ὅπερ καὶ ἐπὶ τῶν ὑδά- 55
των γίγνεται· καὶ <μᾶλλον> γίγνοιτ' ἄν, εἰ μὴ παρεμπίπτοιεν ἔξωθεν ἕτερα ῥεῖθρα· πολλῆς γὰρ οὔσης καὶ ἀθρόας τῆς πηγῆς τὸ ἐγγύτατον πλεῖστον, εἶτα ἔλαττον ἀεὶ καὶ ἔλαττον· τελευτῶν δ' ὑπελλείπει, ἐὰν μή που τόπος ἔγκοιλος ὢν ἢ καὶ ἄλλως ἀνωμαλὴς ἀθροισμὸν ἢ διάχυσιν εἰς πλείω ποιήσῃ. τοῦτο δ' ἐπὶ τοῦ ἀέρος καὶ τῆς φλογὸς οὐκ ἔστιν (ὁ μὲν γὰρ ὁμαλής, ἡ δὲ φλὸξ τὴν αὐτὴν φέρεται) ἀλλὰ διὰ τὴν τῶν τόπων ἔγκλισιν. ὅμοιον δὲ καὶ οὐχ ἧττον ἴσως οἰκεῖον τὸ ἐπὶ τῶν φυτῶν· 56
καὶ γὰρ τούτων ἡ αὔξησις εἰς λεπτὸν ἀνήκει καὶ εἰς ὀξὺ ἡ τοῦ θερμοῦ φορᾷ γιγνομένη, μέχρις ὅταν ἀρχὰς ἑτέρας ἐν αὐτοῖς λαβόντα ποιήσηται τὴν τῶν ὄζων καὶ κλάδων ἔκφυσιν. εἰ δ' ἄρα καὶ τὸ περιέχον κωλύει τι καὶ ἀφαιρεῖται, καθάπερ εἰκός,

---

1 περιψύχει· καὶ 2 ἱστᾶναι 3 ὅδ' οὐδ' 9 χρῆν(τ)αι 13 διακωλύει 21 ὅθεν καὶ 25 ὑπελλείπειν 26 ποιήσει 31 φορὰ αὐτῷ

οὐχ ᾗ κινούμενον ἀλλ' ᾗ ψυχρόν, τοῦτο δρᾷ· πλέον δ' ἀφαιρεῖται
καὶ μᾶλλον ἐνισχύει δῆλον ὅτι τοῦ ἀσθενεστέρου καὶ πορρωτέρω
διατεινομένου. καὶ περὶ μὲν τοῦ σχήματος ἱκανῶς εἴρηται.
VIII. φθοραὶ δὲ γίγνονται πλείους τοῦ πυρός, πειρατέον 57
δ' εἰς ἑκάστην τούτων ἀνάγειν κατὰ μέρος οἷον καὶ τὰ τοιάδε·
διὰ τί <τὰ> τὴν σάρκα καίοντα τὴν κοιλίαν οὐ καίει οὐδὲ τὰ
στόματα ὁμοίως; διὰ τί δὲ τοὺς λύχνους τινὲς εἰς τὰ στόματα
λαμβάνοντες ἀποσβεννύοντες οὐ καίονται; διὰ τί δὲ τοὺς διαπύ-
ρους ὀβελίσκους σφοδροτέρως πιάζοντες ἧττον καίονται (δι' ὃ καὶ τοὺς
διὰ σποδοῦ βαδίζοντας πρὸς τοῖς ἄλλοις, οἷς παρασκευάζονται, καὶ
τοῦτό φασι δρᾶν); καὶ διὰ τί τὰ κατακαύματα τῷ θερμῷ καθίσ-
ταται καὶ κωλύεται [φλυκταίνας] ἐπαίρεσθαι; πάντα γὰρ ταῦτα καὶ 58
εἴ τι τούτοις ὅμοιον εἰς ἐκείνας πίπτει τὰς αἰτίας εἴς τε [τὴν] τὸ
ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος φθείρεσθαι καὶ μαραίνεσθαι καὶ εἰς τὸ
συνθλίβειν τε καὶ καταπνίγειν τὴν ἀρχήν· τοῦτο γὰρ ποιεῖ καὶ τὰ
στόματα καὶ ἡ κοιλία καὶ ἡ πίεσις, οὐκ ἐᾷ γὰρ ἀπορρεῖν (μὴ
ἀπορρέον δὲ ἧττον καίει, ἥττων γὰρ ἡ δύναμις), ἐπεὶ καὶ θλί-
βοντες οὕτω καὶ μεταβάλλοντες τοὺς ἄνθρακας τῇ ἀποπιέσει
σβεννύουσιν. αἱ δὲ τῶν ὑγρῶν δυνάμεις [αἱ] σβεστικώτεραι τῷ 59
παρεισδύεσθαι μάλιστα εἰς τὴν ἀρχήν, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τοῦ
ὄξους· ἐὰν δ' ἅμα καὶ γλίσχρον τι μειχθῇ, μᾶλλον δ' ἔτι· τὸ
μὲν γὰρ διαδῦναι δύναιτ' ἂν διοδοποιοῦν, τὸ δ' ὥσπερ ἐπαλείφει
καὶ ἐπιπωματίζει. διά τε τοῦτο σβεστικώτατον εἶναί φασιν, ἐὰν
τις μείξῃ τὸ ὄξος ᾠοῦ τῷ λευκῷ (τὸ μὲν γὰρ γλίσχρον, τὸ δὲ
διαδυτικόν), καὶ πρὸς τὰς ἐμπρήσεις τῶν μηχανημάτων τοῦτο
μάλιστα βοηθεῖν· ἐὰν δ' ἅμα τῇ ὑγρότητι τῇ τοιαύτῃ καὶ τὸ 60
ψυχρὸν προσῇ φύσει, καὶ τοῦτο συνεργεῖν εἰς τὴν σβέσιν, ὅπερ καὶ
περὶ τὴν σαλαμάνδραν εἶναι (ψυχρὸν γὰρ τῇ φύσει τὸ ζῷον, καὶ
ἡ ἀπορρέουσα ὑγρότης γλίσχρα καὶ ἅμα χυλόν τιν' ἔχουσα τοι-
οῦτον, ὥστε δικνεῖσθαι πορρωτέρω· σημεῖον δὲ καὶ <τὸ> τὰ
ὕδατα ὀλέθρια γίγνεσθαι καὶ τοὺς καρπούς, ἐὰν καταμειχθῇ, καὶ
μᾶλλον τεθνεώσης). ἔτι δὲ καὶ τὸ νωθὲς τῆς πυρίας συνεργεῖ, 61
πλείω γὰρ χρόνον ἐπιμένον μᾶλλον σβέννυσιν· ἡ δὲ σβέσις οὐκ

9 πιάσαντες καὶ διὰ τοὺς σπόρους 12 κωλύει 17 τούτων 18 οὗτοι 22 διοδοποιεῖν 23 δια τί 25 ἐμποιήσεις 32 πορείας

ἐὰν ὁπόσον οὖν ᾖ πῦρ, ἀλλ' ἐὰν σύμμετρον πρὸς τὴν φύσιν καὶ
τὴν δύναμιν· καὶ ἐνίοτε, ἐὰν μὴ ἐπιχρονίσῃ, πάλιν ἀναζωπυρεῖται.
σύμφωνον δὲ τούτῳ καὶ τὸ τὰ ἰξούμενα μὴ καίεσθαι, δι' ὃ καὶ
ἔνια πρὸς τὸ μὴ πάσχειν ἀλείφουσι· ψυχρὸν γὰρ δὴ καὶ γλίσχρον
ὁ ἰξός, ὥστε [μὴ] διὰ τὴν πυκνότητα μὴ δέχεσθαι καὶ διὰ τὸ 62
ψυχρὸν σβεννύειν. τούτων μὲν οὖν αὗται αἱ αἰτίαι· τοῦ δὲ μὴ
ἐπαίρεσθαι τὰ κατακαύματα, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἕτερον, ἡ πλείων
θερμότης κρατοῦσα τῆς ἐλάττονος καὶ ἀναξηραίνουσα τὴν γιγ-
νομένην σύντηξιν, ἀφ' ἧς αἱ φλύκταιναι, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ κατα-
μαραίνουσα καὶ συμφρύγουσα τὴν ἀρχήν. καὶ τὰς μὲν καθ'
ἕκαστα σβέσεις ἐκ τούτων θεωρητέον.

IX. διὰ τί δ' ἐκ μὲν ξύλων γίγνεται πυρεῖα καίπερ οὐκ ἐκπη- 63
δῶντος πυρός, ἐκ δὲ λίθων ἐκπηδῶντος ἧττον γίγνεται; τοῦτο δ'
οὐκ ἔστιν ἀληθές· ἐκ πολλῶν γὰρ γίγνεται μᾶλλον καὶ θᾶττον. οὐ
μὴν ἀλλ' εἴπερ, ἐκείνην ὑποληπτέον τὴν αἰτίαν, ὅτι τὸ μὲν ξύλον
εὐθὺς ὑπέκκαυον ἔχει συγγενῶν ἐνόντων τῷ πυρί (κἂν εἰ γὰρ προσ-
<άγεται>, οὐδὲν θᾶττον πυροῦται δι' ἀσθένειαν)· ὁ δὲ λίθος οὐκ
ἔχει κατάξηρος ὤν, δι' ὃ καὶ τὸ ἐκπηδῶν εὐθὺ πεπυρωμένον, ὃ <δὲ>
προσάγουσιν, ἅπτεται. βέλτιον δ' ἐν βορείοις ἢ νοτίοις τὰ πυρεῖα, 64
διότι ξηρότερα ὄντα θᾶττον καὶ δι' ἐλάττονος τρίψεως ἐκθερμαίνε-
ται. διὰ τοῦτο γὰρ οὐδ' ἐκ τῶν τυχόντων ξύλων ἀλλ' ἐξ ὡρισμένων
τινῶν γίγνεται, δεῖ γὰρ ἔχειν τινὰ συμμετρίαν. ἄριστα δ' οἱ μὲν
ἐκ κιττοῦ φασιν οἱ δ' ἐκ τῆς καλουμένης ἀθραγένης τὴν ἐσχάραν,
τὸ δὲ τρύπανον δάφνης· οὐ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ ποιοῦν καὶ πάσχον
ἀλλ' ἕτερον εὐθὺ κατὰ φύσιν. ἀγαθὰ δὲ καὶ ἐκ ῥάμνου, καὶ
μᾶλλον εἰς τὴν ἐσχάραν· πρὸς γὰρ τῷ ξηρὰν καὶ ἄχυμον εἶναι
καὶ μανότητά τινα ἔχει, δεῖ δὲ τοῦθ' ὑπάρχειν, ἵν' ἡ τρίψις ἰσχύῃ,
τὸ δὲ τρύπανον ἀπαθέστερον εἶναι· δι' ὃ <τὸ> τῆς δάφνης ἄρι-
στον, ἅμα γὰρ ἀπαθὲς ὂν ἐργάζεται τῇ δριμύτητι.

X. ἐπεὶ δὲ ἄνευ ὑγρότητος ἢ ἀναθυμιάσεώς τινος οὐκ ἔστι 65
θερμότης, διὰ τοῦθ' ἡ κονία καίει μᾶλλον ἢ καὶ ἁπλῶς ὕδατος
ἐπιχεομένου (χρῆται γὰρ ὕλῃ τὸ ἐγκαταλελειμμένον πῦρ ὥσπερ
οἱ λύχνοι), καὶ οὔθ' ἡ παλαιὰ σφόδρα οὔθ' ἡ λεία ἀλλ' ἡ ἀρτί-

1 ἐᾶ ἦν 2 καὶ εἰς ὃ 4 ἔνιοι 6 σβέννυται 23 ἀδράχνης 26 δὲ τῷ ξηρῷ 28 ἀσθενέστερον 32 ἔστι γὰρ 33 ἡ νέα

καυστος καὶ βωλοειδής· τῆς μὲν γὰρ ὁ χρόνος ἐξήρηται διὰ τὴν
ἀναπνοήν, ἡ δὲ μικρομερὴς ἄγαν ὀλίγον ἔχει· μικρὸν δὲ ὂν τὸ
πῦρ ἀσθενές. ἔοικε δὲ καὶ τὸ περὶ τὴν γύψον τὴν Φοινικικὴν 66
τοιοῦτον εἶναι, φασὶ γὰρ κἀκείνην ἀναφυρωμένην καίειν· οὐδὲν γὰρ
διαφέρει σύμφυτον καὶ ἐπακτὸν ἔξωθεν ἔχειν τὸ θερμόν· ἐμφαίνει
δέ πως καὶ τὸ λίτρον τὸ κεκαυμένον ἐν τῷ ὀρύττεσθαι τὴν τοι-
αύτην δύναμιν· ὅταν γὰρ ὕδωρ μικρὸν ἐπιχυθῇ, διαθερμαίνει καὶ
αἴσθησιν ἐμποιεῖ κατὰ τὴν ἁφήν. ἀεὶ δὲ δεῖ συμμετρίας τινὸς εἰς
ἅπαντα τὰ τοιαῦτα πρὸς τὸ κρατεῖσθαι. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ὁ 67
οἶνος ὁ χεόμενος ἐπὶ τὴν φλόγα καθάπερ τοῖς σπένδουσιν ἐκλάμπει
καὶ ἡ θάλαττα, ὅταν ἀποσβεννύωσιν ἐὰν δ' ἔλαττον ᾖ, καὶ τὸ
ὕδωρ (συστελλόμενον γὰρ καὶ ἀθροισθὲν ἰσχυρότερον)· ἐν δὲ τῇ
πίττῃ καιομένῃ μᾶλλον, ὅτι σφοδροτέρα καὶ πλείων ἡ φλόξ, ὥστε
καὶ ἐκπηδᾶν καὶ κατακαίειν τὰς οἰκίας· διακρίνεται γὰρ τὸ ἐμ-
πίπτον κρατηθὲν καὶ ἐκφλογοῦται.

XI. ψόφος δὲ γίγνεται πυρουμένου διὰ τὸ μάχεσθαι τὸ 68
θερμὸν καὶ τὸ ὑγρόν, ὅπερ συμβαίνει <καὶ> κατὰ τὴν σβέσιν·
ἀὴρ γάρ τις ὁ ψοφῶν κατὰ τὴν ἐναπόληψιν καὶ ἐνταῦθα καὶ ἐκεῖ.
ταῦτα δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λύχνων ἔστιν ὁρᾶν, ὅταν ὕδωρ ἔχῃ τὸ
ἔλαιον· τὸ γὰρ ὕδωρ σβέννυσι. καὶ τὰ φύλλα δὲ τὰ τῆς δάφνης
καὶ τοῦ κιττοῦ καὶ τὰ ἄλλα τὰ τοιαῦτα πηδᾷ διὰ πυκνότητα
καὶ διὰ τὸ ἔχειν πολὺ τὸ ὑγρόν (ἐξαεροῦται γὰρ πολὺ καὶ οὐ
δίεισι τῇ πυκνότητι· δι' ὃ καὶ ὁ ψόφος), ὡσαύτως δὲ τὰ ξύλα 69
καιόμενα τὰ μὲν ῥήγνυται καὶ πηδᾷ τὰ δὲ συνεχῆ ποιεῖ τινα
ψόφον (καλοῦσι δ' οἱ μὲν γελᾶν τὸν Ἥφαιστον οἱ δ' ἀπειλεῖν)·
ἀεὶ γὰρ καὶ ἐνταῦθα διαερουμένου τοῦ ὑγροῦ καὶ ἀθρόου φερο-
μένου μετὰ βίας ὁτὲ μὲν ῥῆξις γίγνεται καὶ πήδησις ὁτὲ δὲ
συνεχὴς ψόφος καὶ φλόγωσις, ὃ καὶ αὐτὸ ποιεῖ τρόπον τινὰ τὸ
πῦρ ὥσπερ ἐν φρέατι πνεύματος ὄντος ἅτε πυρουμένου.

XII. ὁ δὲ καπνὸς ἧττον λυπεῖ, ὅταν ἐν τῷ αὐτῷ πῦρ ᾖ, 70
δι' ὃ καὶ οἱ ἐν τοῖς σπηλαίοις πολιορκούμενοι τῷ καπνῷ, πῦρ ἐὰν
ἔχωσιν, οὐδὲν πάσχουσι (σβέννυσι γὰρ τὸ ἐν τῷ καπνῷ θερμὸν
τὸ πῦρ, ἐπεὶ πέφυκε τὸ πλέον τὸ ἔλαττον μαραίνειν, σβεννυμένου δὲ
φθείρεται καὶ ὁ καπνός)· δι' ὃ καὶ ὁ ἥλιος ὥσπερ τὸ πῦρ βοηθεῖ

---

4 ἀναφυσωμένην 5 διαφέρειν 18 ἐναπόλειψιν 26 διαιρουμένου

πρὸς τὸ μὴ καπνίζεσθαι. τὸν δ' ἐν ἐφικτῷ καὶ προσπίπτοντα
ἐκπυροῖ· διὰ τοῦτο καὶ οἱ ἐγγὺς τοῦ πυρὸς ἧττον ἐνοχλοῦνται,
καὶ γὰρ τοῦτο ποιεῖ καὶ ἀναφέρει καὶ ἀνωθεῖ πρὸς τὰ ἄνω. διὰ 71
τὸ αὐτὸ δὲ καὶ τὸ πολὺ πῦρ ἄκαπνον, ὅτι φλογοῦται καὶ κατισ-
χύεται <πολὺ> πολλοῦ πυρὸς ὄντος· ὅταν γὰρ ᾖ πλέον τὸ και-
όμενον, ἔλαττον τὸ καπνίζον ἐξαφθέντος ἢ θυμιωμένου. καὶ ἐπὶ
τῶν ξηρῶν ξύλων πυκνῶν συντιθεμένων ἄνωθεν οἱ ἄνθρακες ἐπι-
βαλλόμενοι ποιοῦσιν ἀκαπνότερον, ὅτι ἐκφλογοῦται πᾶς ὁ καπνὸς
ἐμπίπτων εὐθὺς εἰς τὸ πῦρ καὶ τῇ πυκνότητι κατακλειόμενος.
δύσκαπνα δὲ τῶν ξύλων τά τε χλωρὰ καὶ τὰ σκολιὰ καὶ τὰ 72
ἰνώδη καθάπερ ὁ φοῖνιξ (ἄινον γὰρ δεῖ καὶ εὐδιαίρετον εἶναι τῇ
φλογί· δι' ὃ καὶ τὰ ἐσχισμένα τῶν ἀσχίστων εὐκαυστότερα,
κωλύει γὰρ ὁ φλοιός). καὶ ἐάν τις κινῇ καὶ μετατιθῇ καιόμενα,
καπνωδέστερα, ὅτι συμβαίνει τὰ μὲν μεταστραφέντα σβεννύεσθαι
τὰ δὲ μὴ καίεσθαι προσπίπτοντος ἄρτι τοῦ πυρὸς ἀλλ' ὅλα
καπνίζειν· ἔνια δὲ καὶ τῶν εὐκαύστων περιθραυσθέντα πολὺ
καυστότερα γίγνεται καθάπερ τὰ ἐλάινα· δι' ὃ καὶ οὐ πολὺν χρό-
νον φασὶ δεῖν φυσᾶν, ἐὰν μὴ πλῆθος ᾖ ξύλων. ἡ δὲ δριμύτης
τοῦ καπνοῦ κατὰ τὴν ὑγρότητα τὴν ἑκάστου· δι' ὃ καὶ ἀπὸ τῶν
συκίνων δριμύς· ὀπωδέστατον γάρ. ὁ δὲ τῆς δᾳδὸς καὶ πεύκης
οὐ δηκτικός, ὅτι πίων καὶ ἐλαιώδης, ὥσπερ εἰ καπνὸς οὐκ ἔχων
οὐδὲν τραχὺ καὶ γεῶδες.

XIII. ὅτι δ' ἀπὸ μὲν τοῦ ἡλίου φῶς ἅπτουσι τῇ ἀνακλά- 73
σει ἀπὸ τῶν λείων, τί τὸ ἄπορον; συμμιγνύουσι δὲ τὸ ὑπέκκαυμα,
ἀπὸ δὲ τοῦ πυρὸς οὐχ ἅπτουσιν. αἴτιον δ' ἥ τε λεπτομέρεια,
καὶ ὅτι συνεχὲς γίγνεται μᾶλλον ἀνακλώμενον, τὸ δὲ ἀδυνατεῖ
διὰ τὴν ἀνομοιότητα· ὥστε τὸ μὲν τῷ ἀθροισμῷ καὶ τῇ λεπτό-
τητι διαδυόμενον εἰς τὸ ἔκκαυμα δύναται καίειν, τὸ δ' οὐδ'
ἕτερον ἔχον οὐ δύναται. ἐξάπτεται δὲ ἀπό τε τῆς ὑέλου καὶ
ἀπὸ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ ἀργύρου τρόπον τινὰ ἐργασθέντων, οὐχ,
ὥσπερ Γοργίας φησὶ καὶ ἄλλοι δέ τινες οἴονται, διὰ τὸ ἀπιέναι
τὸ πῦρ διὰ τῶν πόρων. οἱ δ' ἐρριγωκότες κατὰ μικρὸν διαθερ- 74
μαίνονται καὶ οἱ λουόμενοι χλιαρῷ καταχέονται πρῶτον, ὅπως

---

11 τεν(ι)ώδη εὔινον 14 συννέεσθαι 16 περιθλαυσθέντα 17 γί-
νεσθαι 21 πλείων ὥσπερ ὁ 24 συμμίγνυσι

εἰσδυόμενον διαχέῃ· τὸ γὰρ ἄγαν θερμὸν ἀθρόως συνέκλεισε τοὺς πόρους καὶ ὁτὲ μὲν ἀντιπεριστὰν καὶ συνθλῖψαν φρίκην ἐποίησεν ὁτὲ <δ'> ἐκώλυσεν ἐξελθεῖν, ὥστε μὴ πεπαῦσθαι τὸ ῥιγοῦν ἀλλὰ τὰ μὲν περικεκαῦσθαι τὰ δὲ κατεψῦχθαι καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν κακῶς ὀπτωμένων. καὶ γὰρ ἐνταῦθα τὸ μὲν ἔξω καίεται, τὰ δ' ἐντὸς ὠμὰ πυκνουμένων καὶ οὐ διιέντων τῶν πόρων· δι' ὃ καὶ μαλακότητα καὶ συμμετρίαν τινὰ ζητοῦσι πρὸς τὴν ὄπτησιν, καὶ ἐργωδέστερόν φασι τὸ καλῶς ὀπτῆσαι καὶ μᾶλλον τέχνης ἢ τὸ ἑψῆσαι.

οἱ δ' ἄνθρακες γίγνονται μὲν μέλανες, ὅτι ἐγκατακέκλεισται 75 ὁ καπνὸς ἐν αὐτοῖς, <ὃς> μέλας ὢν φύσει καθάπερ βάπτει· δι' ὃ μελάντατοι οἱ σκευαστοί· καίουσι γὰρ οὕτως, ὥστε ἀποσβέννυσθαι, θυμιῶντες καὶ κατὰ μικρὸν διδόντες ἀναπνοήν· ἐὰν γὰρ ἐκφλογωθῇ, κατακαίει καὶ διαλλάττει εἰς τέφραν. ὁ δὲ καπνὸς [ὁ] μέλας, ὅτι σύγκειται ἐξ ὑγροῦ διαλυομένου εἰς πνεῦμα καὶ γῆν, καὶ <αὐ>τοῦ [πνεύματος] ὄντος μέλανος (ὁ γὰρ ἀὴρ <οὐ> φύσει μέλας). ἕως μὲν οὖν ἂν ἔχωσι πῦρ, ἐρυθροὶ φαίνονται· διὰ γὰρ τοῦ μέλανος τὸ λευκὸν φαίνεται φοινικοῦν ὥσπερ ὁ ἥλιος διὰ καπνοῦ καὶ ἀχλύος· δι' ὃ καὶ ὁ ἄνθραξ τῆς φλογὸς ἐρυθρότερος (λεπτότερος γὰρ ὁ ἀποκρινόμενος καπνὸς τοῦ ἐνυπάρχοντος ἔτι γεώδους τῷ ξύλῳ, δι' ὃ καὶ ἧττον οὗτος εὐδίοπτος), 76 ἐπεὶ καὶ αὐτῆς τῆς φλογὸς ἡ μᾶλλον καπνώδης καὶ τῶν χλωρῶν ἐρυθρὰ ξύλων. ὅταν δ' ἀποσβεσθῶσι πνίξει, συγκατακλειομένου καὶ ἐναποσβεννυμένου τοῦ καπνοῦ μέλανες γίγνονται διὰ τὴν λεχθεῖσαν αἰτίαν. τὰ δ' ἐκκρίματα μάλιστα διαδύνει, ὅτι ἐναπολαμβάνεται τὸ πνεῦμα τοῦ πυρός· πνευματῶδες γὰρ μάλιστα τὸ πῦρ. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἱκανῶς εἴρηται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀκριβέστερον δὲ πάλιν ἐν ἄλλοις ἐροῦμεν περὶ αὐτῶν.

---

1 διαχεῖ 2 ὅτι μὲν ἀντιπεριπεί(η)σαν φορικην 6 διιόντων 12 σκευασταί 21 χυλῷ 25 ἐκκρίμματα

EDITORIS ADNOTATIONES.

Selegi quaestiones quasdam naturales, quas non contempturos esse spero eos, qui hodie usque ad astra et longius se processisse summo iure gloriantur. licet naturam neque ignis neque lucis perspexerit antiquitas, quam nunc pueri melius cognitam habeant, tamen, qui de causis et naturis rerum summa intentione quaerebant, memoria dignissimi sunt: ipse enim error aliquid docet. Aristoteles materia undique congesta ad intima naturae sacra penetrare conatus rationem detexisse eaque egregia sed falsa rem absolvisse sibi persuasit. Theophrastus Eresius in ceteris magistrum amicumque secutus hac in re ab eo descivit, quod de placitis non paucis addubitavit et in quaerendo perstitit. hunc superavit discipulus Strato Lampsacenus, qui naturam ipsam cogere experimentis ausus est, ut quaestionibus suis accuratius responderet, atque hac via usque eo progressus est, ut de natura aeris et ignis multo melius quam cetera antiquitas nosset: neque vero auditores poterat docere res tam insolentes. neque igitur fructui erant gravissimae quaestiones nisi arti vitaeque communi. qua de re totum studium naturae rerum indagandae per duo milia annorum defecit, donec ante hoc fere saeculum viri veritatis cupidissimi paene eadem quae ille Strato experimenta denuo instituerent atque intra breve spatium temporis viribus coniunctis illum longe superarent. quibus rebus perpensis libenter cognituros esse puto incunabula scientiae nunc florescentis quicunque huic operam dant. neque abicienda sunt quae in primo libelli de igne capite philosophus de quaestionibus quae dicuntur metaphysicis exposuit. quoniam elementis fidem derogabat, alia novavit (cf. p. 30 sq.).

tamen philologis libellum proponere mihi in animo est, ut explicando corrigendoque et me adiuvent et Theophrasto suum reddant. neglecta enim iacent scripta eius physica, quippe quae difficultates legentibus multas magnasque praebeant et fautores perpaucos nostra aetate invenerint, Hermannum Usener scilicet et Hermannum Diels. atque Usener edenda scripta sibi proposuit, quod consilium eum non ipsum exsecutum esse valde doleo, sed idem gaudeo, quod in provinciam suam me succedere decedens voluit: ipse Metaphysicam ante hos sex annos in lucem emisit, cetera scripta mihi perpolienda commendavit et schedulas iam inceptas tradidit. ad exemplum libellorum ab illo et Hermanno Diels editorum libellos purgare et explanare coepi, codices inspiciendo, sermonem observando, explorando doctrinam: utinamque vires voluntatem aequarent!

selegi libellum, quem pluribus prope scatere mendis quam verbis Adrianus Turnebus cum ex uno quodam codice ederet et verteret, asseveravit. neque vero cetera scripta naturalia melius servata ad nos pervenerunt sed peius. in uno enim illo de igne libello recensendo ad duo codicum genera succurrere possumus, quorum alterum alterum corrigit et supplet: qua de causa hic libellus ante ceteros editus, quem ad modum e mendis codicum multifariis observatis medela ceteris scriptis existat, postea aliquando monstrabit. nunc vero de uno libello agetur. traditur is quatuor potissimum codicibus: V(aticano Graeco 1302 in folio scripto) A(mbrosiano P 80 in quarto) P(arisino Regio 1921 in folio) F(lorentino Laurentiano 87,20 in quarto exarato), quorum unus A membranaceus est, ceteri papyracei vel bombycini, atque saeculi XIV. sunt FP, AV eiusdem vel saeculi XV. hi codices descripti sunt e duobus exemplaribus paulo vetustioribus, quae siglis NΦ notabo: gemelli enim AV raro et in paucis litteris inter se distantes praebent imaginem codicis N qui periit, similiterque FP codicis Φ. ipsi NΦ videntur ab archetypo saeculi fere decimi pendere. libros FPV Brandis olim contulit, P iterum Diels, FV ego; Brandisii apparatum Usener humanissime mihi utendum concessit, suum Diels. codicis A Mediolani a me reperti partem, in qua erat de igne libellus, meum in usum Martinius, qui Brerae praeest, diligentissime contulit. ceteri codices, quotquot mihi

innotuerunt, pendent aut a F aut ab A. sed accedit excerptum cum Heronis pneumaticis traditum in codicibus Vossiano Leidensi 44, Laurentianis 74,13 et 59,17, quod e Vossiano editum extat in Theophrasti a Schneidero editi vol. V p. 595 sqq., e Florentinis exscriptum ab Haurathio mihi comiter traditum est: fructui non magno est neque vero a N neque a Φ manavit. haec de codicibus brevis explicatio nunc sufficiat, accuratius de illis testimoniisque (velut problematis quae feruntur Aristotelicis) alias agam, si forte bibliopolam benignum invenerim.

quicunque librum supra editum perlustrant, fortasse mirantur, quod in adnotatione critica codicum memoriam non inveniunt. hoc sciant consulte me fecisse, ne obruat Theophrasti memoriam farrago vitiorum a scribis medii aevi profectorum. restitui enim quoad potui archetypum, ad eumque edidi libellum eaque sola cancellis saepsi vel ad calcem paginarum adnotavi, quae, cum in archetypo non essent, in textum recepi vel, cum traderentur, tollenda esse putavi. hanc recensionem audacem esse non nescio in libello tam misere tradito, audaciorem vero fore puto, si quis recensione ipsa animo anxio destituta emendare Theophrastea conabitur. sane adnotationes semper fere conferri debebunt, quod incommode venire audio: dirimat ergo dissertationis folia qui velit; ego testimonia, explicationes, tentamina criticorum coniungere cum ipso libello non potui, nisi aequo pluris ea aestimarem, neque ab illis librariorum errores secernere volui, ne quis hos videret, causas delectus non videret.

plerisque nimirum locis archetypi lectio obscura non est, etiamsi valde aberraverunt scribae modo N modo Φ codicis. exempli causa haec profero: differunt eo codices p. 4,20 et 29; 10,22 sq., quod Φ ὅτι, N ἡλίου vel ὅ ἥλιος praebet, neque vero dubium est, quin scriba codicis Φ compendium falso solverit. p. 7,32 πνιγέως emendatio est Schneideri, traditur πνιγεῖς vel πνίγους, in archetypo videtur πνιγευς fuisse (de accentu non constat). p. 6,1 τοῦ πνιγέως tamquam archetypi lectionem recepi, sed praebent codices alter τῆς πνιγέως alter τοῦ πνίγεσθαι. p. 3,20 δόξαι εἶεν ἂν quod traditur in N, ex errore δόξειεν ἂν postea correcto videtur manasse, non ex lectione δόξειαν ἂν, quam Theophrastus nusquam adhibuit neque hoc loco archetypum praebuisse docet lectio δόξαιεν ἂν codicis Φ. p. 13,7 ex δὲ vel μὴ

elicui δή idque auctoris et archetypi fuisse puto. p. 11,11 σωματωδέστατον Φ, σῶμα· τὸ δὲ στερεὸν N, τὰ σωματωδέστερα exc. Voss., τὰ σώματα δὲ στερὰ exc. Laur., archetypus σωματωδέστερον praebuisse videtur (minus enim commendatur superlativus); sed fortasse correctum erat σωματαδ. quod F exhibet, quam originem erroris in codices Laurentianos inlati p. 11 neglexi. eodem fere modo plerumque, quid praebuerit archetypus, divinare possumus. magis vero dubiae sunt archetypi lectiones, ubi disceptari potest, uter codex vestigia archetypi maiore cum fide expresserit, velut p. 20,16 quod traditur et περιφλαυσθέντα et περιθλασθέντα corruptum esse potest ex περιφλοισθέντα, περιφλευσθέντα, περιφλογισθέντα aut περιθραυσθέντα: hanc dubitationem similesque solvunt et observatio sermonis et sententiae vel doctrinae aliunde notae, ita ut archetypus aliqua similitudine veri vel hic restitui possit. diu haerebam p. 11,9 sq., ubi codex Φ praebet αὐτόρροον ὅμως, V ὅτ' ὀρθὸν ὁμοίως, Turnebus sagacissime coniecit οὐχ ὁρμῶν ὁμοίως: itaque, quoniam careri non potest particula negativa οὔτε ὁρμῶν ὁμοίως Theophrasti, ουτ(ε?) ορ*ον in archetypo videtur extitisse. asteriscum enim dubiarum litterarum loco posui ut p. 6,19, ubi ἐλειπτήρια et βλεπτήρια traduntur pro ἀλειπτήρια. item in medio relinquenda sunt pauca veluti syllabae quaedam finales p. 8,17 sq. 11,29, quae fortasse in archetypo compendio scriptae extabant, atque litterae in uno tantum exemplari traditae, quas cancellis rotundis saeptas ad calcem paginarum rettuli velut τεν(ι)ώδη p. 20,11. praeterea a me impetravi, ut paucis locis de archetypo nihil adnotarem, ubi puriorem lectionem unus praebet codex. ita unus A p. 8,2 ὑφαιρούντων exhibet, ceteri ἀφαιρούντων; p. 21,25 τὰ δὲ κρύμματα ΦV, τὰ δ' ἐκκρίμματα A: hic nihil adnotavi nisi μ duplex, quamquam scribam A codicis feliciter interpolasse falsam archetypi scripturam equidem suspicor. eodem modo p. 9,8 sq. διαλύεται extitisse in NΦ, διαδύεται inde effecisse codicis P correctorem apparet; atque p. 8,23 παράδυσιν in N fideliter traditum, παραδίδωσιν in Φ (παραδίδοσιν in F[1]) corruptum, παρείσδυσιν a codicis P correctore interpolatum esse mihi persuasi: neque tamen corruptas tamquam archetypi lectiones adnotavi, quoniam fieri potuit, ut in margine codicis N vel Φ vera lectio ex archetypi margine descripta in uno codice quasi manu addita correctoris cuiusdam servata sit;

nempe raro correcturae in ipsis codicibus AVFP inveniuntur. similiter p. 3,24 πῦρ, etsi glossema esse codicis Φ evincere mihi videor posse, tamen loco difficili, qui in N mancus traditur, tacite omittere nolui.

recte igitur perpensis cancellis notisque nihil fere in editione me dedisse invenies, quin uno quidem codice tradatur; quo ex numero eos meo iure exclusi, qui a nostris quatuor pendent. sed minutias consulto omisi, ι subscriptum a codicibus recentibus alienum, apostropham, eiusmodi alia. malui δι' ὅ scribere pro διό, οἷον εἰ, ἐπὶ πᾶν, ἐπὶ πολῆς, similia. semper γίγνεται edidi, plerumque contra codices, μείξις μεικτός ἐμείχθη semper contra eos, semel στειπτούς pro στιπτούς, χροιάν pro χροάν, πλέον pro πλεῖον, δυεῖν pro δυοῖν, ἰδιαίτερος quod bis in N legitur ter restitui, respui οὐθέν et οὐδὲ ἕν. accentus non nunquam falsi reperiuntur velut ψύχος, ἐστί pro ἔστι scriptum est, saepissime negleguntur verborum encliticorum. talia supra prorsus omisi, infra adnotabo graviora. unum addo rebus orthographicis.

magnam operam dedi interpunctioni constituendae: inde enim discitur, num editor auctorem, quem tractet, bene noverit. hac quoque in re alios ultra me feliciter progressuros esse auguror, tamen aliquid me et ipsum profecisse videbunt, si qui editiones vetustiores conferent: in editione enim commentarioque hanc gravissimam rem silentio praetermisi, ne totas paragraphos ex editionibus codicibusve describerem. neque enim codicibus recentibus ulla in hac re auctoritas est. pauca hic loco breviter commemorabo: totam interpunctionem sustuli inter §§ 17 et 18, quoniam multa afferuntur argumenta et participium ἀρξαμένοις p. 7,22 coniungendum est cum σημεῖον (ἐστί) l. 15. similiter inter §§ 20 et 21 leviter interpunxi. deinde § 34 finiebant in σῶμα verbo et incipiebant § 35 cum τὸ δὲ στερεὸν, quo loco unum adiectivum (cf. σωματωδέστερον p. 14,32) e codicibus recte restituisse mihi videor. praeterea prioribus locis cancellos rotundos adhibui, ut segregarem, quae sententiam interrumperent. alibi velut p. 8,17 sententiam planiorem reddere conatus sum; alibi haesitavi, ubi Theophrastus quasi in parenthesi aliquid addit ad formam grammaticam non arte accommodatum sed simul addit placita, quibus postea utitur; inspicias velim, quo modo § 75

de carbonibus et fumo egerit confuse simul simulque dilucide. itaque cautior sine dubio fuissem, si interpunctioni magis pepercissem: nunc statim, quomodo verba interpretatus sim, ex signis apparet.

capitulorum numeros ex editione Wimmeri retinui sed paulum de loco movi initia capitum alterius et quarti; p. 8,6 a linea novum caput (III) nemo incipiet. qui nexum sententiarum et vim particulae. γάρ secum reputaverit. ordo nimirum rerum mirus est, nexus sententiarum debilis; orsus auctor a quaestionibus severissimis delabitur ad multifariam observationum molem et paulatim ad nugas quoque: inde enim a § 57 (cap. VIII) solutis quaestionibus adduntur aporiae vel problemata, repetuntur sed non adeo melius explicantur, quae supra breviter posita erant, satisfacitur curiosis iam in ipso peripato degentibus. denique paene novus quidam libellus incipere videtur. atque neglegenter caput VIII agglutinat auctor prioribus: quod enim dicit φθοραὶ δὲ γίγνονται πλείους τοῦ πυρός, πειρατέον δὲ κτλ. id est 'quoniam autem plures sunt ignis differentiae. nunc conemur eqs.', id adnectit ad res in capitulis II et III (§ 10—28) explicatos; capita IX—XIII vero prorsus alias res continent nullo omnino inter se nexu coniuncta neque satis idoneo cum prioribus. neque vero est. cur de extrema libelli parte aliter iudicemus quam de prioribus neque cur alii cuidam culpam adtribuamus huius neglegentiae. similia congesta invenimus inde a § 44 parte altera usque ad § 49, neque in prioribus prorsus desunt, quae quaestionem rationemque vix adiuvent. nimirum optime de flammae forma disseritur § 50—56 (VII), neque vero haec quaestio cum quaestiunculis prioris capitis coniuncta est aut quicquam habet commune. capita II III in generatione et inprimis in interitu ignis versantur, IV in differentia ignium, V in natura humidi caloris, a quo discernitur § 44 calor solis; ceterum caput VI singulas differentias complectitur.

haec quamvis neglegenter composita tamen Theophrastea esse praeter librorum eius indices nobis servatos codicum inscriptiones, Problematum imitatio, sermo doctrina usus Theophrasti ipsius docent. neque adeo quisquam ausus est ullam libelli particulam ei demere neque poterit. si quis volet. nimirum paucos auctorum antiquorum libros bene compositos esse verissime monuit Diels (Gött. gel. Anz.

1894, 306 sq.), neque de exiguis libellis saepe aliter iudicare possumus. ita ille qui fertur περὶ μηχανικῶν προβλημάτων, quem nuper Stratoni adtribui eandem fere neglegentiae speciem prae se fert. incipit enim a severis egregiisque quaestionibus et statim singulas res exhibet, quae magis vitae et artis quam sapientiae sunt. eodem modo Theophrastus e vita communi omnia congessit non solum ut characteres describeret sed etiam Peripatetica ratione omnia caloris ignis frigoris facile explicari monstraret. tamen multos audio non totum de igne librum ad nos venisse asseverantes. quos, si excerptum tantum nos habere contendant, audire nolim: ubinam enim exsecata et omissa sunt quaenam? haud nescio quaedam Theophrastea scripta non tota sed excerpta nobis tradita esse, sed si quis libellos de visu, lapidibus, igne, ventis, odoribus excerpta tantum esse affirmat, non ipsis scriptis lectis ita iudicat sed opinione vulgari nititur vel Henricum Stephanum male intellegit, qui olim post illum de visu libellum excerpta e libris Theophrasti edidit, scilicet (quod non addidit) Photii excerpta. neque possunt illi verba καὶ τὰς μὲν καθ' ἕκαστα σβέσεις ἐκ τούτων θεωρητέον p. 18,10 mihi obicere, tamquam accurata singulorum explanatio olim a Theophrasto scripta temporum iniuria nobis erepta sit. hanc interpretationem noluit Theophrastus neque praevidit sed saepe eadem similive formula usus a quaestionibus absolutis ad novas transgressus est. en exempla: Caus. Plant. V 16,4 περὶ μὲν οὖν τούτων σκεπτέον. ἡ δὲ τοῦ φλοιοῦ περιαίρεσις κοινὴ πάντων. Vent. 14 περὶ μὲν < οὖν > τούτων σκεπτέον. εἰ δὲ πάντων κτλ. Metaph. 34 (de ordine principiorum) ἀλλὰ δὴ τούτων μὲν πέρι σκεπτέον. ὃ δὲ ἐξ ἀρχῆς ἐλέχθη, πειρατέον τινὰ λαμβάνειν ὅρον. Hist. Plant. II 4,4 τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς γενέσεις καὶ μεταβολὰς ἐκ τούτων θεωρητέον. ἐπεὶ δὲ καὶ αἱ ἐργασίαι .. ποιοῦσι μεγάλας διαφοράς, λεκτέον καὶ περὶ τούτων. non numquam priori membro brevis argumentatio additur ut Sud. 4. Vent. 25, deinde nova quaestio particula δέ inducitur (nam Vent. 26 corrigendum est ἀπὸ δ' οὖν pro ἀπὸ γοῦν). eadem cum particula supra p. 18,12 nova de igniariis quaestio incipit. nihil igitur deest. at obicient alii alterum de igne librum deesse allato, quo duos libros olim exstitisse firmatur testimonio, indice librorum a Laertio Diogene servato. quod testimonium si recte se habeat, fortasse in duas partes diri-

mendus est exiguus noster libellus, neque enim materia sufficiebat, unde alterum quendam librum ei qui traditur adderet Theophrastus at confugiunt ad extrema nostri libelli verba, ubi ipse auctor profitetur: ἀκριβέστερον δὲ πάλιν ἐν ἄλλοις ἐροῦμεν περὶ αὐτῶν. verum enim vero haec verba ad alios libellos postea conscribendos nos relegant, sive quaestionem de colore elementorum paragraphis 75 et 76 adumbratam alias veluti in Physicis se instituturum esse promisit sive de pluribus libri argumentis pluribus fortasse locis ut in libello de calore et frigore accuratius disserturus erat: accuratius enim ipsum ignem in altero libro, si me audis, neque voluit neque potuit Theophrastus tractare; singula problemata aliunde solvenda alibi ei repetenda erant, id quod saepe fecit etiam in libris servatis, ibique non nulla melius explicari poterant. neque igitur alterum de igne libellum unquam extitisse mihi persuasum est sed in indice librorum ad titulum περὶ πυρὸς ᾱ falso additum esse β, qui error ex falsa extremorum verborum interpretatione vel ex plurali p. 5,16 (καθάπερ ἐν ἀρχῇ τῶν λόγων ἐλέχθη) posito natus esse videtur. errores enim etiam alios praebet index, quippe qui non ex ipsa bibliotheca in manus Laertii Diogenis venerit; exempli causa decem libros Historiae Plantarum ibi enumerari, non novem, affero; atque adeo melius huc quadrat qui in indice librorum Aristotelicorum περὶ ποιητικῆς $\overline{\alpha\beta}$ inest titulus valde mihi quidem suspectus, quoniam neque Alexandrini neque Varro alterum artis poeticae librum neqne ipsam comoediae definitionem legerunt. at desunt huius libri capita quaedam extrema, scriptum de igne Theophrasteum totum ad nos pervenit.

nimirum codicum scribas verba non nulla omisisse, multa corrupisse, interpretamenta addidisse apparet. tamen pleraque aut restituta esse aut mox restitutum iri adiuvantibus viris doctis spero, praesertim cum et doctrina et sermo auctoris constans fuit neque multo abhorrens ab Aristotele. exemplaria igitur egregia nobis sunt in peripateticis imprimis emendandis et explicandis Vahleni studia et Bonitzii: quorum nomina, si sic posita invenies, illius commentarium in artem poeticam iam tertium editum, huius indicem Aristotelicum me respicere scito. ceterum Theophrasteorum sospitator fuit Adrianus Turnebus typographus regius, qui librum de igne Graecum et in Latinam linguam versum Parisiis anno MDLII. edidit ex uno, ut

videtur, stirpis A codice. hic vir sagacissimus et Graeci sermonis legendorumque codicum aeque peritus ex ingenio tam multa correxit, ut unus plura praestaret quam ceteri omnes quamvis codicibus FP adiuti. quae laus ei aliquantum eo minuebatur, quod Turnebi non editio, ad quam libellum ederem nisi codices meliores haberem, sed versio sola praesto fuisse videtur ceteris editoribus. inter quos honoris causa Johannes Gottlob Schneider nominandus est, qui inde ab anno nostri saeculi XVIII. usque ad XXI. Theophrasti opera edidit, iterum iterumque tractavit, non nulla expedivit, plura vexavit, textum qui legi potest non emisit. nunc mecum Robertus Muenzel amicus librum examinavit, non nulla sagaciter emendavit, plura explicavit, dubitationes meas mox solvit mox evocavit: qui nominari noluit, tamen contra voluntatem quamvis rarissime nominabitur. ex eadem modestia Eduardus Norden taceri mavult, quamquam dum plagulas corrigit multum me coercendo dubitandoque iuvit.

ceterum siglis utar hisce: sub N (AV) Φ (FP) codices notabuntur, homines Turn(ebus) Furl(anus) Schn(eider) Wim(mer) Mue(nzel) Ge(rcke).

priusquam vero singula commentabor, de capite I omnium difficillimo quaedam in universum monebo. quid enim in his voluerit auctor, ne peritissimis quidem harum rerum viris constat. en verba Zelleri (d. Philos. der Griechen II 2^3 832 sqq.): *In der Lehre von den Elementen, welcher die uns erhaltene Abhandlung über das Feuer angehört, hielt Theophrast zwar die aristotelische Grundlage fest, aber doch fand er auch hier Schwierigkeiten. Während alle anderen Elemente bestimmte Stoffe sind, findet sich das Feuer (ob man nun das Licht dazu rechne oder nicht) nur an den brennenden und leuchtenden Stoffen vor; wie kann es aber dann als ein Elementarkörper betrachtet werden? Es geht dies nur, wenn man annimmt, in einer höheren Region sei die Wärme rein und ungemischt, wogegen sie auf der Erde nur in Verbindung mit anderem und immer im Werden begriffen vorkomme; wo wir dann aber wieder fragen müssen, ob das (irdische) Feuer aus jenem höheren, oder aus den brennenden Stoffen, in Folge einer bestimmten Bewegung und eines bestimmten Verhaltens derselben entsteht. Wie verhält es sich ferner mit der Sonne? Besteht sie aus*

einer Art Feuer, so müsste dieses von dem sonstigen sehr verschieden sein; besteht sie nicht aus Feuer, so wäre zu erklären, wie sie Feuer entzünden kann. Jedenfalls aber würde dann nicht blos das Feuer, sondern auch die Wärme an einem Substrat haften. Wie lässt sich diess aber von der Wärme annehmen, die ein weit allgemeineres und ursprünglicheres Princip ist, als das Feuer? Es führt dies aber noch weiter. Sind Wärme und Kälte u. s. w. [sic] *wirklich Principien und nicht blos Eigenschaften? und sind die sogenannten einfachen Körper nicht vielmehr etwas zusammengesetztes? denn auch das Feuchte kann nicht ohne Feuer sein, da es ja sonst gefriert, und die Erde nicht ohne alle Feuchtigkeit, da sie sonst zerfallen müsste. Eine wirkliche Abweichung von der aristotelischen Lehre dürfen wir indessen Theophrast deshalb doch nicht zuschreiben; sondern wie es überhaupt seine Art ist, ihre Schwierigkeiten zwar zu bemerken, aber sie desshalb doch nicht aufzugeben, so macht er es auch hier.*

haec non omnia recte se habent; imprimis quod Theophrastum dubitationes movisse sed iudicium retinuisse Zeller contendit (cf. p. 821 de arte metaphysica: *Die Aporieen, welche diess Bruchstück enthält, treffen grossentheils auch die aristotelischen Annahmen, ohne dass uns bekannt wäre, ob und wie sich der Verfasser dieselben gelöst hat*), non recte aestimavit. ne interrogationem quidem posuit nisi semel p. 4,15 sqq., sed ne hoc quidem loco responsio obscura est, quoniam sol ut principium (l. 22) a terrenis esse nullo modo potest immo ignis terrenus a sole incenditur (l. 24). sol igitur propagat calorem caelestem sincerumque neque ab eo secernendus est. id unum dubium restat. num ipse calor eodem ignis nomine appellandus sit, a quo puriorem primae sphaerae sive ignem sive calorem multum distare auctor l. 12 et 31 monstravit. neque igitur e sententia Theophrasti stat definitio trita p. 5,1 sq., cui apices addidi, neque possunt calor frigusque affectus esse (p. 5.6) ex eius sententia totiusque scholae. hac quidem in re magistri assecla fuit, discessit in iudicio de sole, de igne, de ceteris elementis prolato. itaque nova quaedam Theophrasti imago evadit et ex hoc capite accuratius considerato et ex arte metaphysica, quam nunc praetermitto. haec, puto, sufficient adnotationes adituris.

p. 3,1 ἰδιαιτάτας N, ἰδιωτάτας Φ. eadem codicum differentia p. 5,15 invenitur. recepi formam ab Aristotele praelatam, quamquam adversantur codices p. 13,32.

2 μόνον ποιοῦνται Φ, μόρον ποιεῖτα N

3 αὐτοῦ vulgo correctum nescio an praebeat P, αὐτοῦ NF habent.

5 φθείρειν Φ, φθείρει N

πλέον N, πλεῖον Φ

ἔτι δὲ N, ἔτι Φ

αἱ del. Turn.; contra Schn. καὶ ante οἷον seclusit, minus recte: primum enim de vi agitur, tum de multifario ortu inde a l. 14. neque obstat, quod l. 12 αἱ πολλαί vim monstrare dicuntur, nunc αἱ γενέσεις tamquam omnes ponuntur; ex plerisque enim quae videntur violentae de omnibus concluditur nulla observatione obstante.

6 οἷον μετὰ βίας] opponitur φυσικὴ γένεσις l. 15 sq. ut sudor motu et labore productus et urina a natura ipsa parta Sud. 2.

καὶ γὰρ] sc. μετὰ βίας γίγνονται. γάρ abundat, cf. Arist. Pol. VIII 7. 1341 b 38 τῇ μουσικῇ χρῆσθαι δεῖ πλειόνων χάριν, καὶ γὰρ παιδείας ἕνεκεν καὶ καθάρσεως, τρίτον δὲ πρὸς διαγωγήν (Vahlen 101).

ἡ πληγὴ ΦN, πληγῇ Turn. ἢ πληγῇ Schn. ἡ πληγῇ Ge.

7 καὶ θλίψει ΦN, Turn. ἢ θλίψει Heinsius, καὶ <αἱ> θλίψει Ge. nimirum coniectura τρίψει non opus est, immo cf. Lass. 3 καὶ ἡ πίεσις ἐπίπονον, οἷον γὰρ θλίψις καὶ πληγή τις.

πιέσει N, πιλήσει Φ. ad ea, quae inflammantur et liquantur, hoc vix pertinet: neque igitur sufficit καὶ a Turn. additum, nisi verba ὅσα ἔχει φορὰς corrupta esse ratus cum Mue. ὁσαχῇ . . . . conicis. hoc adverbium sagaciter excogitatum in textum recipere non ausus sum, quia semel a Platone positum constanti Theophrasti sermone respui videtur, et quia desideratur ortus ignis opera lapidum vel igniariorum tandem cum vi incensi. exempli causa cf. Ar. de part. anim. II 2. 648 b 27 καίει δὲ καὶ τήκει τὸ καυστὸν καὶ τηκτὸν ἡ φλόξ, et fort. ipse Theophrastus ἀποστάσεις a primo igni agnoscens infra p. 13,27. qua de re addenda esse καὶ πυρώσει πάντων vel καὶ καύσει καὶ πυρώσει τούτων vel similia quaedam puto, cf. Lap. 9 κατὰ δὴ τὴν πύρωσιν οἱ μὲν τήκονται καὶ ῥέουσιν ὥσπερ οἱ μεταλλευτοί et Lap. 4 καὶ ἐν αὐτῇ τῇ καύσει καὶ πυρώσει πλείους ἔχοντες διαφορὰς et infra p. 4,2.

8 φορὰς] 'quaeque impetu incitata feruntur' Turn. itaque p. 8,33 de ipsius ignis intentione, p. 11,15

de flammae impetu disseritur, neque excluduntur res sublimes ut aura conl. Ar. Meteor. I 3. 341a18 τὰ φερόμενα τηκόμενα φαίνεσθαι πολλάκις.

p. 3,9 αὐτοῦ τοῦ Φ, αὖ τοῦ N. de aere cf. infra p. 6,5 et Ar. de caelo II 7. 289 a 27.

καὶ τοῖς — θλίψεις] sc. γίγνονται. fort. ἐν τοῖς νέφεσι συστοφῇ καὶ θλίψει Schn., qua coniectura color sermonis dilabitur atque nubium conglobatio falso deletur, cf. Ar. Meteor. II 9. 369 a 27 (θερμότης) συνιόντων τῶν νεφῶν ἐκκρίνεται, βίᾳ δὲ φερομένη καὶ προσπίπτουσα τοῖς περιεχομένοις νέφεσι ποιεῖ πληγήν.

10 φοραὶ Φ, φθοραὶ N

δὴ] 'δὴ repetitum in tam brevi spatio displicet' Schn. sine causa idonea.

11 τεθεωρήκαμεν] fortasse in libro περὶ αἰθουμένων perdito

γιγνομένων] sc. γενέσεων

12 εἴτ' ὑπὸ γῆς Turn.

δόξαιεν Φ, δόξαι εἶεν N (quod fuerat δόξ^{αι}ειεν)

μετὰ βίας] sc. γίγνεσθαι

14 τοῖς ἄλλοις] sc. ἁπλοῖς

ὅλως N, ὅλος Φ

15 ὥσπερ ἐλέχθη] supra l. 3. nimirum nunc demum additur ortus naturalis.

16 κἀκείνων N, καλῶς Φ

ἐφ' ἡμῖν N, ἔφημεν Φ. quod in nostra potestate est, non est naturale sed vi quadam gignitur; contra illa tria elementa αὐτομάτως et ideo (cf. Sud. 2) semper gignuntur.

ποιεῖν] id est γεννᾶν.

17 ὅταν ΦV^2, ἅπαν N

ὀρύττωμεν Φ, ὀρύττομεν N

18 τὸ κατὰ μέρος μεμερισμένον restitui pro coniectura τὸ καταμεμερισμένον vulgata. illud enim etiam apud Xenophontem occurrit in Anab. V 1, 9, ubi codices praebent alii ἐὰν οὖν κατὰ μέρος μερισθέντες φυλάττωμεν alii ἐὰν οὖν κατὰ μέρος μερισθῶμεν φυλάττοντες, quarum lectionum neutram ferri posse rati editores utramque variis coniecturis vexaverunt. at ne hoc quidem loco a codicibus recedendum esse nunc apparet.

ἀθροιζόμενοι vulgo, etiam Turn.

τὸ αὐτὸ δὲ N, τὸ αὐτὸ Φ. τοῦτο δὲ Turn., sc. τὸ πῦρ, quod opponitur ceteris elementis (κἀκείνων μὲν l. 16).

φαίνεται] sc. γιγνόμενον

19 μόνον Φ, om. N

20 ἂν Φ, ἂν εἶναι N. clausulam rythmicam evitavi.

οὐδὲν Φ, οὐδὲ N

21 πλὴν ὅ γε NΦ. πυρὶ δὲ, ὅγε Turn. πῦρ δὲ τό γε Schn.[1], πλὴν πυρὸς ὅ γε (sc. ἐστί) Schn.[2]. neque vero ad ὅ γε subaudiendum esse

πῦρ, immo 'id quod' vel 'quae quidem res' verti debere repetitio docet verborum 5,25 ὃ καὶ τῇ αἰσθήσει φανερόν, ὡς ἐν ὑποκειμένῳ πως ἡ φύσις αὐτοῦ, unde sententia manca expletur. neque molestum est, quod iam bis intra breve spatium ἐν ὑποκειμένῳ legitur, cf. p. 9,8 τὸ μὲν ὕδωρ οὐ σβέννυσι τὸ δ' ἔλαιον σβέννυσιν, alia. ceterum ad πλὴν suppleverim τῶν μεικτῶν vel ὅσα μεικτά verbis fretus ὅσα μεικτὰ ὕδατος καὶ γῆς Aristotelicis (Meteor. IV 7. 384 a 3) et Theophrasteis infra § 8 positis.

p. 3,21 τῇ περὶ ἡμᾶς αἰσθήσει] cf. Ar. Top. II 7. 113 a 31 τῆς περὶ τὴν ὄψιν αἰσθήσεως. de ipsa re cf. Ar. de gener. II 4. 331 b 24 ὁμολογουμένη δὲ καὶ τῇ αἰσθήσει ἡ τοῦ πυρὸς γένεσις.

23/4 ἀριθμητό γε τῆς N (sed ἀριθμητέον V²) ceteris omissis. ἀριθμητόν γε τῆς Turn.

τὸ αὐτὸ Φ. τὸ αὐτὸ τὸ Schn. ceterum cf. syllogismus vetus Ar. Top. V 5. 134 b 28 οὐ γάρ ἐστιν ἓν εἶδος τοῦ πυρός, ἕτερον γάρ ἐστι τῷ εἴδει ἄνθραξ καὶ φλὸξ καὶ φῶς ἕκαστον αὐτῶν πῦρ ὄν. alii de luce dissenserunt ut Ar. de anima II 7. 418 b 14 τί μὲν οὖν τὸ διαφανὲς καὶ τί τὸ φῶς, εἴρηται, ὅτι οὔτε πῦρ οὔθ' ὅλως σῶμα οὐδ' ἀπορροὴ σώματος οὐδενὸς . . ἀλλὰ πυρὸς ἢ τοιούτου τινὸς παρουσία ἐν τῷ διαφανεῖ· οὐδὲ γὰρ δύο σώματα ἅμα δυνατὸν ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι. similiter ipse Theophrastus infra p. 4,23 lucem a sole oriri asseverat seiuncta ignis luce 4,26 sq.

εἰ — φῶς] sc. ἀριθμητέον.

πῦρ Φ. del. Ge. ut glossema, quod in ipso archetypo non fuisse puto, quoniam scriba codicis N ab homoioteleuto ἀριθμη ad εἰ δὲ μή transiluisse videtur. τό γε πῦρ Schn. vim particulae γέ infringens. si quis πῦρ antiquitus traditum esse ratus delere non vult, potest conicere πυρὶ τό γε . . ὑποκείμενον conlato Ar. Meteor. IV 1. 379 a 16 πάντα γὰρ ὕλη τῷ πυρί ἐστι ταῦτα (sc. γῆ καὶ ὕδωρ καὶ ἀήρ). tamen ad τό γε subaudiendum esse πῦρ videtur, cf. quae de flamma adnotavi. licet periphrasis sit τό γε τῆς φλογὸς pro simplici ἥ γε φλὸξ posita, tamen non magis de substantia flammae prunaeque loquitur quam de eorum igne. iam vero substantia igni substrata est, flamma ipsa ut ignis substramen habet: inde de coniectura nunc sequenti iudicari debet.

ὑποκειμέν* N (-μένη A, -μένοις V), ὑποκείμενον Φ. ἐν ὑποκειμένῳ Schn.

25 ἡ N (ἢ A), εἰ Φ

καιόμενος Φ, καόμενον N. cf. Ar. de gener. II 4. 331 b 25 μάλιστα μὲν γὰρ πῦρ ἡ φλόξ, αὕτη δ' ἐστὶ

καπνὸς καιόμενος, ὁ δὲ καπνὸς ἐξ ἀέρος καὶ γῆς (de qua re cf. infra p. 21,15).

τὸ δὲ] sc. τοῦ ἄνθρακος. ὁ δὲ Schn.

p. 4,1 τι καὶ Φ, τὶ N. τὸ Turn.

στερεόν] sc. καιόμενον.

ὁμοίως δὲ] sc. ἔχει, id est ἐν ὑποκειμένῳ ἐστί.

τὰ . . . ἐκπυρούμενα] cf. Ar. de animal. gen. III 11. 761 b 20 ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ φαίνεται τὴν μορφὴν οὐκ ἰδίαν ἔχον ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ τῶν σωμάτων, ἢ γὰρ ἀὴρ ἢ καπνὸς ἢ γῆ φαίνεται τὸ πεπυρωμένον.

2 τοιουδὶ πύρωσις Φ, τοιοῦδ' ἡ πυρὸς N

3 γεώδους Φ, ἀέρος N

ἢ πάντων] restrictio est, quae aliquo modo adversatur verbis ἅμα καὶ . . καὶ.

ἢ τοῖν δυοῖν trad. fortasse de humore et terreno dicit excluso aere, cf. p. 5,6 οὐδὲ τὸ πῦρ ἄνευ ἀέρος ἢ ὑγροῦ τινος καὶ γεώδους εἶναι δυνατόν.

4 ἁπλῶς δ' N, ἁπλῶς Φ. pergit exponere non solum in substrato esse ignem sed etiam mobilem.

πᾶν] sc. τὸ πῦρ

καιόμενόν τι] sc. ἐστί, cf. 3,25 fumus; inde infra l. 24 dicitur ignis terrenus καιόμενον.

ἐν Φ, om. N. cf. l. 15 κατὰ γένεσιν, l. 17 ἐν κινήσει. de re cf. Ar. de vita 5. 470 a 4 τὸ δὲ πῦρ ἀεὶ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον ὥσπερ ποταμός.

5 ἴδιον trad. del. Furl. δι' ὃ Ge. ἐν γενέσει καὶ τὸ πῦρ ἐν κινήσεως εἴδει Wim.

6 ὑπολείπειν Φ, ὑπολιπεῖν N. cf. Ar. de vita 5. 469 b 25 ὑπολειπούσης γὰρ τῆς τροφῆς . . φθορὰ γίνεται τοῦ πυρός. Meteor. II 2. 355 a 3 καὶ γὰρ τὸ φανερὸν πῦρ, ἕως ἂν ἔχῃ τροφήν, μέχρι τούτου ζῆν, τὸ δ' ὑγρὸν (cf. infra p. 5,33) τῷ πυρὶ τροφὴν εἶναι μόνον.

7 παλαιῶν] Anaximandri, Heracliti, totius fortasse populi; postea Stoicorum quoque.

8 διαμένειν N, παραμένειν Φ cf. p. 7,27.

ὃ N, om. Φ. διὸ Schn.

9 ἄτοπον φαίνεται] haec sententia est Theophrasti.

εἰ Φ, om. N

οἷόν τ'] sc. ἐστίν.

10 οὕτω γε] *in diesem Falle wenigstens*, cf. Vahlen 145. pertinet ad utrumque membrum: εἰ μὴ οἷόν τε . ., οὔτε . . οὔτε . .

11 ἐν — σφαίρᾳ] *womit aber nur die erste Elementarsphäre gemeint sein kann* Zeller 833,2 cf. 469,1, qui respicit ad Ar. de caelo II 7. 289 a 30 τοῦ δ' ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλικοῦ σώματος σφαῖραν ὄντος ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι καὶ ταύτῃ μάλιστα, ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. adde

Meteor. I 4. 341 b 13 πρῶτον μὲν γὰρ ὑπὸ τὴν ἐγκύκλιον φοράν ἐστι τὸ θερμὸν καὶ ξηρόν, ὃ λέγομεν πῦρ... ὑπὸ δὲ ταύτην τὴν φύσιν ἀήρ· δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον ὑπέκκαυμα τοῦτο, ὃ νῦν εἴπομεν πῦρ, περιτετάσθαι τῆς περὶ τὴν γῆν σφαίρας ἔσχατον. I 3. 341 a 32 σημεῖον δ' ἱκανόν, ὅτι ὁ ἄνω τόπος οὐκ ἔστι θερμὸς οὐδ' ἐκπεπυρωμένος, καὶ αἱ διαδρομαὶ τῶν ἀστέρων (ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐ γίνονται κάτω δέ, καίτοι τὰ μᾶλλον κινούμενα καὶ μᾶλλον ἐκπυροῦται), πρὸς δὲ τούτοις ὁ ἥλιος, ὅσπερ μάλιστα εἶναι δοκεῖ θερμός, φαίνεται λευκὸς ἀλλ' οὐ πυρώδης ὤν. itaque Theophrastus in animo solis sphaeram habuisse videtur, cui terrenam opponit l. 15; neque haec de sphaera verba addidisset argumentationi, nisi sequentia, imprimis l. 19 sq., praeparare voluisset.

p. 4,12 φύσις] principium dicit, quam solis naturam esse l. 22 affirmat.

13 αὕτη] ignis natura talis est, ut urat.

πλὴν εἰ] cf. H. Pl. I 2,1 ἀρχαὶ γὰρ αὗται, πλὴν εἴ τις λέγοι τὰς τῶν στοιχείων δυνάμεις. Schn. μὴ addidit. at intellege: si variae ignis naturae existunt, altera urit, scilicet ignis terrenus, altera purior erit.

15 ἡ δ' N, ἡ δὲ F[1], εἰ δὲ F[2]P

16 ἀρχὴ . . τῆς γενέσεως] 'ortus principium' Turn.

πρότερον trad. πότερον em. Turn. cf. Metaph. 2 ἀρχὴ δὲ πότερα συναφή τις . . ἡ οὐδεμία; interrogatio est forma disputandi, neque vero dubitat Theophrastus, quin principium oriatur a natura caloris caelesti.

ἀπ' ἐκείνης N, ἀπεικάζεις Φ

αὐτῷ N, αὐτὸ Φ. 'igni terreno'. de dativo cf. τοῖς νέφεσι p. 3,9.

ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων] '*aus den brennenden Stoffen*' Zeller. sed fortasse intellegenda sunt quaecumque sub prima sphaera eiusque calore iacent, id est terrena; cf. ad l. 11 notata.

17 τοιᾶδε Φ, τοιάδε N. *in Folge einer bestimmten Bewegung* Zeller, immo adiunge καθάπερ.

γένηται Φ, γένωνται N

18 ἐπ' ἀμφοῖν] de materia et igni terreno. 'an ab utrisque' Turn., ἢ ἀπ' ἀμφοῖν Schn.; uterque sequentibus seductus infeliciter principium duplex vel dimidium induxit. de usu λέγεσθαι ἐπί τινος Aristotelico cf. Bonitz ind. 268. ceterum statim § 3 sq. dictum erat de mutabili ignis natura eiusque cum ceteris elementis coniunctione, de his ipsis breviter p. 3,15 sq.

καὶ γὰρ] 'nam etiam'. interrogationi aut non respondet auc-

tor sed nihilo minus subaudit: 'principium a calore puro est', quocum iam coartantur quae longe distare videntur (nam similiter γάρ p. 11,9 explicatur e sententia non posita sed subaudita), aut iam ad calorem caelestem reducit ignem terrenum, quamquam p. 5,1 aliud responsum dare videtur.

p. 4,19 πως ἀν. φύσιν] cf. H. Pl. I 5,5 ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ ἄλλα πάντα πρὸς τὴν φύσιν πως ἀνάγεται.

ὁ γὰρ ἥλιος (sc. ἐστὶν) ὃ] cf. Xen. An. III 2,18 οἱ δὲ ἄνδρες εἰσὶν οἱ ποιοῦντες κτλ. Plat. Symp. 204 c καὶ γάρ ἐστι τὸ ἐραστὸν τὸ τῷ ὄντι καλόν. ipsa doctrina non est Aristotelis.

20 ταῦτα] haec apud nos terrena, cf. τούτου l. 24

πάλιν δ'] natura solis feliciter introducti rursus novas difficultates praebet quaerenti, cf. ἄτοπον l. 9.

ἡλίου N, ὅτι Φ

φύσις Φ, om. N

21 εἰ μὲν] sententiae non probatae opponitur melior l. 22.

ἰδία Φ, ἴδια N. ἰδέα Turn.

22 διαφορὰν] differentiam ab igne

ἅπαντα Φ, αὐτὰ N

καὶ γὰρ] 'nam et'. quae secuntur, in Aristotelis scriptis frustra quaeruntur.

τὸ Φ, om. N

23 ἀπὸ τούτου] a sole rectius lucem deduxit quam Ar. de anima II 7 omnia in medio relinquens.

καὶ φυτοῖς N, φύσις Φ. cf. § 44 et Metaph. 15.

24 τούτου καὶ καιομένου τούτου Φ. de terreno nostro igni, qui incenditur, cf. l. 4 et quae ad l. 20 notavi.

25 γοῦν N, οὖν Φ

ἐξάπτοντες N, om. Φ. cf. p 20,23 et 29.

ὑπολ. τὴν αὐγὴν εἶναι Φ, ὑπολαμβάνουσιν εἶναι τὴν αὐγὴν N

26 πυρὸς φῶς] si sol non lux est ignis cuiusdam: lux enim est πυρὸς ἢ τοιούτου τινὸς παρουσία ἐν τῷ διαφανεῖ (Ar. de anima II 7. 418 b 16).

27 μὲν] respondet duplex δέ l. 26 sq.

θαυμαστὸν] cf. Sens. 82 εἰ δὲ μὴ (Diels em.) ἐναντίον, αὐτὸ τοῦτ' ἄν τις θαυμάσειεν. non adeo mira est res, quod sol non ignis terrenus est sed purior calor.

λόγου δεῖται Φ, om. N in lacuna 11 fere litterarum

μήθ' trad. δὴ Ge. nimirum principium esse sol l. 22 ferebatur.

28 διὰ τοῦτον] cf. C. Pl. I 21,1 δεῖ δὲ τὸ ἕνεκα ἄλλου πρότερον ἢ ἐκεῖνό γε εἶναι.

δὲ] cf. Kühner Gram. II² 816 sqq. et supra p. 3,13 ἀλλά. ἐκεῖνό γε Schn., qua coniectura vel sententia corrumperetur: opponuntur enim

αὐτὸ μέν et ἐκεῖνο δέ, neque vero pars tamquam satis dilucida seligitur.

p. 4,29 ὑποκειμένῳ Φ, ὑποκειμένη N

καὶ . . καὶ] 'ut ignis ita', cf. Vahlen 152.

ὁ ἥλιος N, ὅτι Φ. τοῦ ἡλίου Turn. del. Ge. versionem secutus Zelleri, qui in adn. 4. ad ὁ ἥλιος τὸ θερμόν supplendum esse ἔχει falso coniecit. ἔτι amicus quidam proposuit. at videtur ὁ ἥλιος in margine ad l. 26 sq. adscriptum fuisse.

30 εἰ ἡ Φ, εἰ N

33 εἴρηται] p. 3,3 sq. et fort. p. 4,13. nimirum verba priora non simpliciter repetuntur sed amplificantur ut p. 3,15 sq. et 5,25 sqq.

34 ἑτέρα κτλ.] hoc neglexerunt plerumque et ceteri et ipse, cum ignem elementis adnumerarent et cum calore confunderent.

φύσις Φ, ἡ φύσις N fort. recte

p. 5,1 νῦν δὲ λ.] sc. τῷ πυρὶ εἶναι τὴν γένεσιν, cf. p. 4,16. 'nunc autem ignem dicimus' Turn. unde νῦν δὲ λ. <πῦρ> Schn., πῦρ δὲ λ. Wim. νῦν δὲ τί λέγωμεν Mue., ποῖον δὲ λ. alius amicus. 'eum ignem de quo disputaturus est, definit, certoque afficit vocabulo, aeque ac in re certa carnis nomen ponere solemus. disseret igitur non de igne illo aetherio et ardore, si modo illic est, nec de illa ignea natura, quae super aerem convexitati orbis lunae subiecta est, sed de familiari nostro usitatoque igni' Turn. p. 26. error et e verbis l. 3 λέγομεν λέγειν falso traditis manavit et ex opinione qua Theophrastum definitionem comprobatam ponere putavit. immo opponitur rationi statim evictae iam usus dicendi ad consuetudinem accommodatus ideoque falsus; neque vero potuit solis natura prorsus praetermitti, postquam eius ope ignis calorque accuratius secreti sunt, neque magis origo ignis sive caelestis sive terreni. itaque haec proferenda erant aut, cur omitterentur, causa adiungi debebat. iamque sequitur Xenophanis definitio paulo correcta, cf. Aetius p. 348,10 Diels Ξενοφάνης ἐκ νεφῶν πεπυρωμένων εἶναι τὸν ἥλιον (καὶ τὰ ἄλλα ἄστρα? p. 140) <ἤ, ὡς Usener> Θεόφραστος ἐν τοῖς Φυσικοῖς γέγραφεν, ἐκ πυριδίων μὲν τῶν ἀθροιζομένων ἐκ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμιάσεως συναθροιζόντων δὲ τὸν ἥλιον. neque prima verbi λέγομεν persona offendit, cf. l. 2 sq. et Aetius p. 366,16 Diels Ἀριστοτέλης τῆς ξηρᾶς ἐκ γῆς ἀναθυμιάσεως διάπυρον σύστασιν de cometis, quod placitum Aristoteli demere non audeo. videntur igitur Peripatetici solem astraque et fortasse familiarem quoque ignem definisse Xenophanem secuti sed

excluso humore; quae definitio Theophrasto non probatur, ne natura ignis ex terrenis derivari videatur. ceterum cf. Ar. de sensu 5.443 a 27 ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις . . κοινὸν ἀέρος καὶ γῆς . . . ἀδύνατος ἐν ὕδατι γενέσθαι. Meteor. I 3. 340 b 28 ἀναθυμιάσεως δὲ (φύσις) θερμὸν καὶ ξηρόν . . ἀναθυμίασις δὲ δυνάμει οἷον πῦρ. IV 9. 387 a 30 θυμίασις δ' ἐστὶν ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ κοινὴ ἔκκρισις ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἀθρόως.

p. 5,1 λέγομεν] 'vulgo dicimus', cf. Ar. Meteor. I 3. 340 b 22 ὃ διὰ συνήθειαν καλοῦμεν πῦρ, οὐκ ἔστι δὲ πῦρ.

2 καυστική N, καυστικῆς Φ

3 ὑγροῖς] ne flammae quidem puriori humidum quidquam inest aut terrenum, quod molestum sit (cf. p. 10,19), nedum soli.

πλὴν] πῦρ Turn. del. Schn.

καίειν Φ, λέγειν N. 'dicimus nos torrere carnem'.

4 τῶν ὑποκειμένων] τῆς ὑποθέσεως vel τῶν προκειμένων

5 οὕτω λαμβάνουσι] sic definientibus ut supra l. 1. iam definitionem repugnare cum prioribus (p. 4,31) ceteraque Peripateticorum doctrina evadit, quippe qui de elementis docuerint τὰ μὲν δύο ποιητικά, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, τὰ δὲ δύο παθητικά, τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν (Arist. Met. IV 1. 378 b 12). τὸ θερμὸν — δυνάμεις] ὅπερ οὐχ οἷόν τ' ὑπάρχειν.

6 καὶ οὐκ N, οὐκ Φ

7 ἅμα δὲ] sc. φαίνεται. inducitur Aristotelica de igne ceterisque elementis q. d. doctrina, qua corpora simplicia esse mixta feruntur. neque vero hac de causa displicebat (cf. λεγόμενα et p. 3,21), sed quod ignis a ceteris elementis segregatus (§ 1 sqq.) cum ipso calore affinitate quadam coniunctus auctori videbatur.

8 πῦρ Φ, πλ῀ρ N (sed πλεῖν A)

10 τὸ μὲν] ὑγρὸν crystallum fit calore expulso.

11 ἡ δ' N, δὲ Φ. terra pulvis fit.

ἀπολιπόντος Φ, ἀπολείποντος N

12 πάντα N, ταῦτα Φ

μὲν Φ, om. N

κοινὰ] communia, mixta.

14 <μὴ> μειχθέντα Ge.

εἴπομεν] l. 4.

15 ἰδιαιτάτας N, ἰδιωτάτας Φ

16 τῶν λόγων] huiusce libelli p. 3,1.

18 τῆς Φ, om. N

19 οὐδ' αὐτῇ] οὔτ' αὐτῇ Schn., at notantur tria tantum: divitiae formarum, differentiae (et virium et naturae ipsius), invasiones ignis.

22 γοῦν ΑΦ, γοῦν V. 'proinde' Turn. δ' οὖν Ge. cf. Vent. 26 (supra p. 28).

22 τὰ μείζω καὶ τὰ Φ, τὴν μείζω καὶ N

p. 5,22 πρότερον] sc. explananda, nisi cum Schn. πρότερα ut l. 13 corrigere mavis. cf. H. Pl. I 2, 7 τὰ μέγιστα καὶ πρῶτα ῥηθέντα.

23 ἀρξαμένους N, ἀρξαμένοις Φ. cf. H. Pl. I 2,4 πειρατέον εἰπεῖν ἀρξαμένους ἀπὸ τῶν πρώτων.

24 ὑφ' αὑτοῦ N, ὑπ' αὐτοῦ Φ. ὑφ' αὑτοῦ Turn.

ληπτέον] cf. supra l. 5 λαμβάνουσι.

25 πρότερον εἰρημένον] § 3, § 6.

ὃ κτλ.] repetuntur verba (p. 3,21 sq.) ὅ γε τῇ περὶ ἡμᾶς αἰσθήσει φανερόν paulo amplificata, sed καί nunc additum est, quia statim argumentum firmius additur, quo usi hodie quoque argumentantur physici e. gr. aetheris naturam esse ex radiis motionibusque lucis probantes.

26 πως N, πῶς Φ

καὶ . . . καὶ] pro τὲ . . καὶ, ut l. 4.

τὸ ὅλον] ut p. 8,21 et Arist. Poet. 1. 1447 a 16 πᾶσαι τυγχάνουσιν οὖσαι μιμήσεις τὸ σύνολον.

27 τούτου . . τεθ.] 'hac sententia admissa'

εὔλογος ἤδη N, εὐοδοίη ἂν Φ ex interpolatione manifesta, quoniam illud unum Theophrasto usitatum est. cf. p. 10,26.

28 μὲν] opponitur φθείρει δὲ l. 31

γὰρ N, om. Φ

πλεῖον trad. ἶζον Φ, καῖον N ex mera interpolatione. 'latet aliquod verbum equisitius' Schn. ἐξισοῦν vel ἰσοῦν temptavi.

καὶ N, καὶ ὃ Φ

29 ἀπόλειψιν αὐτοῦ γίνεσθαι τιν' N. generationi et natui tamquam senectus additur, cf. Probl. 3,26. 875 a 13.

30 δὲ Φ, αὐτοῦ N (falso hic repetitum). γε Ge.

ὑγρότητος] cf. Probl. 3,26 τροφὴ μὲν γὰρ ὑγρὸν τῷ θερμῷ et l. 32 sq.

πρότερον Φ, προτέρων NF[1]

31 φθείρει δ'] paulo aliter Ar. de vita et morte 5. 469 b 21 ἀλλὰ μὴν πυρός γε δύο ὁρῶμεν φθοράς, μάρανσίν τε καὶ σβέσιν· καλοῦμεν δὲ τὴν μὲν ὑφ' αὑτοῦ μάρανσιν τὴν δ' ὑπὸ τῶν ἐναντίων [cf. infra p. 9,17] σβέσιν, τὴν μὲν γήρᾳ τὴν δὲ βίαιον. συμβαίνει δ' ἀμφοτέρας διὰ ταὐτὸ γίνεσθαι τὰς φθοράς· ὑπολειπούσης γὰρ τῆς τροφῆς οὐ δυναμένου λαμβάνειν τοῦ θερμοῦ τὴν τροφὴν φθορὰ γίνεται τοῦ πυρός . . ., ὁτὲ δὲ μαραίνεσθαι συμβαίνει πλείονος ἀθροιζομένου θερμοῦ διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν [cf. p. 6,2] μηδὲ καταψύχεσθαι, ταχὺ γὰρ καὶ οὕτω καταναλίσκει τὴν τροφὴν πολὺ συναθροιζόμενον τὸ θερμὸν καὶ φθάνει καταναλίσκον πρὶν ἐπιστῆναι τὴν ἀναθυμίασιν. inde Probl. 3,26 φθείρεται δὲ τὸ θερμὸν ἢ μαράνσει ἢ

σβέσει, σβέσει μὲν ὑπὸ τῶν ἐναντίων (ὑπὸ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ [cf. p. 8,10]), μαράνσει δὲ ἐνδείᾳ τροφῆς (οἷον οἱ λύχνοι, ὅταν μὴ ἔχωσιν ὑπέκκαυμα μηδ' ἔλαιον) ἢ ὑπὸ θερμοῦ ἀλλοτρίου (οἷον τὸ πῦρ ἐν τῷ ἡλίῳ καὶ οἱ λύχνοι παρὰ τὸ [sic cod. Y] πῦρ).

p. 5,31 πλησίον N, πλείω Φ

τὸ πλεῖον Φ, τῷ πλείονι N

32 εἴτε οὖν Φ, εἴτ' N

ἐξαιροῦν] ἐξαεροῦν Furl. sed cf. p. 6,2 ἐκμαραίνει καὶ ξηραίνει, l. 9 καταμαραίνει τε καὶ κωλύει, p. 8,8 φθίνει καὶ μαραίνεται, p. 17,14. Od. 40 οὐκ ἀφαιρεῖταί γε τὴν δύναμιν τελέως, ibid. ἀφαιρεῖται . . καὶ ὅλως ἐξίστησι.

33 οὔτε] cf. C. Pl. I 7,2 οὐκ ἔχει γὰρ οὔτε ἔξωθεν οὐδεμίαν παρείσδυσιν οὔτε ἐν αὐτοῖς ὑγρότητα τὴν διαφθειρομένην . . ἀλλ' ἐν αὐτοῖς περιστέγοντα σῴζει τὴν ἀρχήν.

οὐδὲν Φ, οὐδὲ N.

34 οὔτε . . ἔχῃ] sc. τὸ καυστόν

ἐὰν μὴ ἔχῃ N, ἐναντίαν ἔχει Φ. cf. p. 10,19 ἡ φλὸξ οὐκ ἔχουσα γεῶδες οὐδὲ ὑδατῶδες οὐδὲν αὐτῇ τὸ ἀντιφράττον. principium ignis humore admixto infringitur, ita ut vis ignita (humido contraria) impotens fiat,; cf. C. Pl. I 8,4 προσδεῖται δυνάμεως καὶ τῆς κατεργαστικῆς καὶ τῆς ἀπαθοῦς. infra p. 6,19 τὸ θερμὸν τὸ ἐργαζόμενον ἐκεῖνο. Sud. 2 οἷον αὐτῆς τῆς φύσεως ἐργαζομένης ὑφίστασθαι (οὖρον).

p. 6,1 ὁμοίως δὲ] sc. φθείρει

ἡ del. Turn. subaudivit igitur γίγνεται, sed cf. p. 11,31 σχεδὸν ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι τέχναι (sc. ἔχουσιν).

ὑπὸ τοῦ πνίγεσθαι N, ἀπὸ τῆς πνιγεως Φ (πνιγέως F). ὑπὸ τῆς πνίξεως Schn. ὑπὸ τοῦ πνιγέως scripsi, cf. p. 7,32 et 7,14 et Arist. de vita 5. 470 a 9. sane emendari potest ὑπὸ τοῦ πνίγους, cf. Arist. Meteor. II 5. 361 b 27 καταμαραίνεσθαι ὑ. τ. π.

συναθροισθέντος trad. συναθροισθὲν Turn. neque συναθροισθέντος τοῦ πυρὸς intellegi potest, quoniam non ignis (sed cf. p. 7,26) sed calor colligi videtur, neque genetivus absolutus hoc loco defenditur. fort. συναθροισθὲν ἐντὸς Ge. cf. fragm. 10,5 συναθροίζων ἐντός (infra ad l. 30 not.).

2 τῷ <μὴ> ἀπορρεῖν Turn. τῷ ἀπορρεῖν <ἀδυνατεῖν> Ge. cf. p. 20,26. H. Pl. IX 18,6. C. Pl. V 6,12.

<τὸ> θερμὸν Turn.

3 ποιοῦσα N, ποιοῦσαν Φ. ποιοῦν Turn. minus placet πάσχουσαν.

4 διὸ καὶ N, διὸ Φ.

ἀπαθῶς trad. ἀμαθῶς Turn. ἀπειθῶς Schn.

τὸ Φ, τοῦ N. cf. p. 13,25 ὅθεν οὐ κακῶς κεῖται τοὔνομα τὸ πνίγειν.

4 καὶ] 'etiam'

5 ὅλος N, ὅλως Φ

p. 6,6 θᾶττον N, θᾶσσον Φ

οἱ λύχνοι] cf. Ar. de vita 5. 469 b 31 διόπερ οὐ μόνον μαραίνεται τὸ ἔλαττον παρὰ τὸ πλέον πῦρ ἀλλὰ καὶ αὐτὴ καθ' αὐτὴν ἡ τοῦ λύχνου φλὸξ ἐντιθεμένη πλείονι φλογὶ κατακαίεται. cf. p. 5,31 cum adn.

8 ἀποσβέννυται . . τεθῇ] si quae lucerna supra flammam collocatur, extinguitur. numerum pluralem praetulit Schn., sed cf. [Arist.] Probl. 1,23 p. 862 a 24 οἱ δὲ ἐκ θαλάττης νότοι καὶ συμφέρουσι τοῖς φυτοῖς· ἐψυγμένος γὰρ ἀπὸ τῆς θαλάττης ἀφικνεῖται πρὸς αὐτά, quae verba a Levesquio restituta sunt. praeterea cf. Vahlen 284.

9 sq. καταμαραίνεται trad. καταμαραίνει τε Turn.

10 κωλύει] cf. p. 16,33.

11 αἰτίαν καὶ παρόμοιον N, καὶ παρομοίαν αἰτίαν Φ. cf. C. Pl. I 3,1 τὸ δ' αἴτιον ἐν ἀμφοῖν ταὐτὸν καὶ παραπλήσιον.

καόμενα N, κατακαιόμενα Φ (κατα ex superiore και τα ortum).

12 τὸ πῦρ τὸ θέρος] 'ignem aestas'. neglegenter dicitur, ut l. 13 'ignis lucem'.

13 ὁ N, om. Φ

14 καὶ τὸ πέριξ καὶ τὸ τοῦ ἀέρος trad. 'et ambiens aeris frigus' Turn., inde καὶ τὸ πέριξ τὸ τοῦ ἀέρος Schn., καὶ τὸ τοῦ πέριξ ἀέρος Wim. cf. l. 21 ὑπὸ τοῦ πέριξ ἀέρος, p. 7,11 τὴν ψυχρότητα τοῦ περιέχοντος ἀέρος.

15 τὸ add. Furl.

16 πλέον Φ, πλεῖον N

ἀθρόως trad. ἀθρόος Turn.

17 ἅπαντος Φ, om. N. διὰ παντὸς Ge., τοῦ παντὸς Furl.

καθάπερ τοῦ βάρους] intellege ἡ τοῦ βάρους δύναμις.

18 ἀπὸ trad. ἐπὶ Schn. cf. ἐπί τινων λαμβάνειν C. Pl. I 1,2.

19 ἐλειπτήρια N, βλεπτήρια Φ. em. Turn.

τὰ βαλανεῖα] cf. Probl. 24,8 καὶ γὰρ ταῦτα (τὰ β.) τοῦ χειμῶνος θερμότερα ἢ τοῦ θέρους διὰ τὸ ἐγκατακλείεσθαι τὸ θερμὸν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον ἢ ἐν τῷ θέρει ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος ὄντος ψυχροῦ.

θερμότερα] sc. ἐστί.

καὶ χειμῶνος] καὶ vulgo om., sed cf. l. 26 sq. et p. 5,26.

20 βορείοις Φ, βορείαν N

συνέσταλται γὰρ Φ, συνεστάλθαι δὲ N

21 συγκατακεκλεῖσθαι N, συγκατακλείεται Φ, συγκατακέκλεισται Turn.

ὑπὸ τοῦ N, ὑπέριξ (τοῦ supra) Φ (ὑπέριξ F, πέριξ (τοῦ supra) P)

23 τὸ θερμόν Φ, τῷ θερμῷ N

26 τὰ ψύχη] omittitur calor, de quo constat. cf. C. Pl. VI 7,3 ἡ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ πέψις γινομένη τὰ μὲν

ἐκκρίνει κτλ. Sud. 19 ἡ θερμότης ἐπικρατοῦσα πέττει.

p. 6,27 et 28 ψύχος trad.

29 συνάγει Φ Turn., ἐνάγει N. cf. l. 31. p. 7,14. 15,31.

ἐπὶ del. Schn. 'calorem huius rei effectorem' Turn.

30 ἡ F, ἡ δ' P(Φ), ἡ τ' N

λειποψυχοῦσι N recte, λειποψυχήσασι Φ. cf. fragm. 10,5 διότι καὶ κατέχειν κελεύουσιν ἐν ταῖς λειποψυχίαις τὸ πνεῦμα· κωλύει γὰρ ὁ κατέχων ἐξιέναι τὸ θερμόν, ὁ δ' ἀνιεὶς ἐνδίδωσιν . . . ὁ ῥαίνων ὕδατι τοὺς λειποψυχοῦντας συμφράττων καὶ πυκνῶν τοὺς πόρους καὶ συναθροίζων ἐντὸς τὸ θερμὸν (ἀντιπεριίσταται γάρ) ὠφελεῖ. Probl. 24,13 ὥσπερ καὶ τοῖς θνήσκουσι ποιεῖ τὸ ψυχρὸν προσχεόμενον, ἐγκατακλείει γὰρ τὸ θερμὸν καὶ κωλύει ἐξιέναι.

33 καταψύχον trad.

p. 7,1 τοῦ ἐκλυομένου Φ (ex sil.), τοῦ ἑλκυομένου N. τοὺς ἐκλυομένους Wim. τὸ ἑλκόμενον Turn.

2 καὶ N, τε καὶ Φ fort. recte. τε Schn.

3 ἐμπίπτων trad. ἐκπίπτων Turn. cf. Sud. 26 ἐκπίπτειν, ἐξάγεσθαι, ἐξάρχεσθαι.

ψύχει trad. ψύχεται Schn. ἐν τῷ ψύχει Turn.

καὶ θερμαίνει τὸν (τὸ N) trad. μᾶλλον θερμαίνει καὶ Turn. καὶ τὰ θερμὰ μᾶλλον ἐν τῷ ἡλίῳ ἢ ἐν τῇ σκιᾷ Schn. τὰ θερμὰ ἧττον Wim. cf. p. 6,7.

4 τῷ ἡλίω N, τὸ ὅτι Φ. deest ἐν ut p. 18,24 ἐκ ante δάφνης. cf. Probl. 24,13 διὰ τί ἐν τῷ ἡλίῳ μᾶλλον ἢ τῇ σκιᾷ τὰ θερμὰ ψύχεται; . . ἢ ὅτι ἐν μὲν τῇ σκιᾷ τὸ ψυχρὸν περιεστηκὸς θλίβει τὸ ἐνὸν θερμὸν καὶ οὐκ ἐᾷ ἐπεξιέναι . . καὶ ὅλως τοῦ χειμῶνος ἅπασι συμβαίνει τὰ ἔσωθεν θερμότερα.

5 ἐκθλίβεται trad. aut θλίβεται cum Probl. 24,13 et l. 11 infra aut συνθλίβεται ut p. 9,25 scr. Ge.

τὰ ἐκ τῆς γῆς] sc. ὕδατα. 'et terrae interiora' Turn. καὶ τὰ ὕδατα δὲ τὰ ἐκ τ. γ. Schn., καὶ τὰ ἐκ τῆς γῆς ὕδατα Wim. cf. fragm. 163 διὸ καὶ τὰ πηγαῖα τῶν ὑδάτων χλιαρώτερα τοῦ χειμῶνός εἰσι (Plut.).

δὲ N, om. Φ.

7 ἔνα] fontes caldi.

δὲ N, om. Φ

8 οὐχ ὁμοίως . . καὶ τοῦ θέρους] non similiter hieme atque aestate id est minus quam aestate. cf. p. 4,2; 10,17. Probl. 24,6 διὰ τί οὐχ ὑπερζεῖ τοῦ χειμῶνος ὁμοίως καὶ τοῦ θέρους τὸ ὕδωρ οὐ μόνον ὁμοίως θερμαινόμενον ἀλλὰ καὶ μᾶλλον [καὶ ὁμοίως θερμὸν ὂν καὶ ἔτι μᾶλλον del. Ge.];

μᾶλλον θερμαινόμενον] de re cf. p. 6,19 sq. καί τοι add. Turn. sed particula deest in Probl. et p. 5,34; 10,26 sq.; 13,24 quoque.

p. 7,9 εἰπεῖν N, μὴ Φ

ἀναβολὴ N, ἐναποβολὴ Φ. ἐν ἀναβολῇ Turn. fort. ἐπαναβολὴ Ge. sed cf. Probl. 24,6 ἢ διότι ἡ ὑπέρζεσίς ἐστιν [ἡ del.] ἀναβολὴ τῶν πομφολύγων; . . αἱ δὲ πομφόλυγες αἴρεσθαι οὐ δύνανται ὁμοίως διὰ τὸ τὸν περιέχοντα ἀέρα εἶναι ψυχρὸν ἀλλ' ἐλάττους καὶ [ἐλαττοῦσθαι trad.] τὰ μεγέθη αἴρονται ὑπὸ τοῦ ψύχους θλιβόμεναι καὶ διακόπτοντος τοῦ ἀέρος ταχὺ διαπίπτουσιν, ὥστε ἐλάττους καὶ [ἐλαττοῦσθαι trad.] τῷ ὄγκῳ καὶ τῷ πλήθει γίνονται τοῦ χειμῶνος, τοῦ <δὲ> θέρους τοὐναντίον.

10 αὗται Φ, αὕτη N

12 συμπίπτουσι καὶ Φ, συμπίπτουσιν N

13 θέρους δ' Φ, δὲ θέρους N

14 τὸ ψυχρὸν add. Ge. nisi mavis ἰσχυρὸς conicere, sc. ὁ ἀήρ.

ἀναγαγεῖν trad. συναγαγεῖν Turn.

16 γάρ φασι Turn. add., unde καὶ γάρ φασι Ge. rem accuratius exposuit in libro περὶ μετάλλων, cf. [Ar.] fragm. 264.

καὶ Φ, ἢ N

17 πάγου N, πάγους Φ

18 ἐκπνευματωθῆναι Φ, ἐμπνευματωθῆναι N. cf. C. Pl. V 12,4 τὸ γὰρ θερμὸν ἐξελαυνόμενον ὑπὸ τοῦ ψύχους συνεξάγει καὶ τὸ ὑγρὸν ὥστε διαπνεῖσθαι.

θερμότητα trad. 'humore in flatum abeunte' Turn. ὑγρότητα Schn.

20 ὑπὸ N, ἀπὸ Φ. ἡ ὑπὸ Schn. immo ἀναζύμωσίς τις subauditur.

22 ἀρξαμένοις] sc. σημεῖόν ἐστιν, cf. l. 15.

23 ἐπεὶ καὶ] 'quando' Turn. ἐπειδὴ Schn.

πλείων N, πλεῖον Φ. cf. fragm. 163 μᾶλλον ἀτμίζουσιν αἱ λίμναι καὶ οἱ ποταμοί (τοῦ χειμῶνος) κτλ. (Plut.).

διὰ τὴν φαντασίαν ἀλλὰ καὶ Φ, om. N. fort. κατὰ τὴν φ. ἀ. κ. Ge.

25 καθυγραινομένης] τῆς γῆς subaud. Schn. inseruit textui Wim.

27 τῶν ὑπὸ τοῦτο] 'eodem illud quoque pertinet' Turn. de ipsa re cf. p. 8,26.

28 τὸ πῦρ ἐγκρυφθέν] cf. Ar. de vita 5.470 a 12 ἡ δὲ ἔγκρυψις σῴζει τὸ πῦρ, οὔτε γὰρ ἀποπνεῖν κωλύεται διὰ μανότητα τῆς τέφρας [cf. p. 8,2 sq.] ἀντιφράττει τε τῷ πέριξ ἀέρι πρὸς τὸ μὴ σβεννύναι τῷ πλήθει τῆς ἐνυπαρχούσης αὐτῷ θερμότητος.

29 σβεννῦναι F, σβέννυσθαι NP

30 καὶ] sc. ἐᾷ vel tale verbum ex κωλύει sumendum est.

31 οὕτως Φ, οὗτος N. cf. p. 14,13. dixit, quasi fieret, id quod iam fieri non potest.

32 αὐγήν trad. αὖ γῆν Turn. idque αὖ egregie. παλήν aut μαρίλην hic desidero, cf. Poll. X 111 καὶ μαρίλαν δ' ἐκάλουν τὸν χνοῦν τῶν ἀνθράκων

32 εἴ N, ἤ Φ

τοῦ πνίγους Φ, τοὺς πνιγεῖς N. τοῦ πνιγέως Schn. cf. p. 6,1.

p. 8,1 ἐγκρυφθὲν Φ, ἐκκοφθὲν N

μὴ] καὶ Schn.[1] ἢ Schn.[2]

2 ὑφαιρούντων A. ἀφαιρούντων VΦ.

διὰ Φ, δεῖ N

3 δύναται N, δύνανται Φ. sc. τὸ πῦρ

4 ἰέναι] sc. δύναται. τὴν ἀπορροὴν εἶναι Schn. sed cf. ἀπιέναι p. 20,31.

τοσαύτην Φ, τοσαύτ(η?) N. τοσοῦτο conicere non opus est.

ἀμύνεσθαι Φ, μίγνυσθαι N

5 τοῦ προσπίπτοντος] sc. ἀέρος

ὅπερ N, διὸ Φ

6 φθοραὶ .. πλείους] cf. not. ad p. 5,31

7 ἡ μὲν κτλ.] cf. p. 7,30; 5,30 sqq.

8 αἱ δ' ἐκ τῶν N, δεῖ δ' Φ

9 ὁμογενῶν ἃς N, ὁμοιογενῶν ὡς Φ

10 πρότερον] § 11.

ἄλλαι δὲ ὑπὸ] deest articulus, quia subaudiuntur αἱ δ' ἐκ τῶν ἔξωθεν.

τοῦ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ Φ, ψυχροῦ N. τοῦ vulgo om., sed cf. § 33 τὴν λεπτότητα καὶ πυκνότητα et τὴν συναφὴν καὶ κατάμιξιν.

μᾶλλον οἰκεῖαι Φ, οἰκεῖαι μᾶλλον N

11 τῷ Φ, τὸ N. 'quam a cognatis' Turn. unde τῶν vulgo.

13 ἡ δ' ὑγρότης Φ, ἡδυπότης N

14 διαδύεται Φ, διαδυτικὴ N

15 ἐπεὶ] sc. διαδύεται καὶ καταφθείρει τὴν ἀρχήν, cf. p. 12,23.

φύσει Φ, φύσις N

ἡ λιπαρὰ Φ, ἤδη παρὰ N

πλεῖον Φ, πλειόνων N. πλείων Turn. archetypus videtur ipse correctus fuisse.

ἐπιρρέουσα Φ, περιρρέουσα N

16 ἔτι τοῦ τε trad. ἔτι τοῦ γε Ge., sc. πυρός (l. 6). ἐπεὶ τοῦ γε Turn. ἐπὶ τοῦ φλογώδους Furl. ἔτι τοῦ φλεγομένου λύχνου ὑπὸ Schn. sc. φθορά. frigori et humori tertium additur spiritus magnus, qui in quolibet igne non valet.

17 οὕτω Φ (om. γὰρ), γὰρ οὗτος N

φθειρόμενος .. κατισχυόμενος Φ, φθειρομένης .. κατισχυομένης N. in hoc loco desperavi, quamvis genetivi neutrius generis necessarii videntur: aut τοῦ γε φλογώδους φθειρομένου καὶ οὐχ ὥσπερ κατισχύοντος aut πνεύματος φθείροντος καὶ οὐχ ὥσπερ κατισχυομένου coniecerim. neque vero prorsus abiciendum est (καὶ γὰρ οὕτω σβέννυται φθειρόμενον) καὶ οὐχ ὥσπερ κατισχυομένου (sc. πνεύματος).

καὶ] ἀλλὰ Turn. cum cod. Bern.[2], quod ante τῇ inseruit Schn. intellege: motu validiore et interitu principii.

19 καὶ ἐνταῦθα] ut l. 14.

τι N, om. Φ.

20 σβέννυνται A, σβέννυται ΦV

p. 8,20 δὴ Φ, om. N

χαλκοῦς N (Vex sil., χαλκοὺς A), ... ους Φ (F, sed lac. P)

21 ἐπὶ Φ, ἀντὶ N (fort. recte)

λαμπτήρων] species dici videtur lucernarum sub divo collocatarum. λύχνων Wim.

22 ἔκτοπόν τι γένηται N, ἐγγένηται τῒ Φ. ἔκτοπον ἐπιγένηται Schn.

οὐ γὰρ Φ, ὑγρᾶν N. οἱ γὰρ div. Turn.

ἔχοντες] ἔχον Schn. sc. τὸ πνεῦμα et infra ἅπτεται. immo subaudiendi sunt ἄνεμοι e πνεῦμα nomine sumpti, cf. ἔνιοι p. 15,1.

οὐδαμοῦ Φ, οὐδαμῆ N

23 παρείσδυσιν P[2], παραδίδωσιν Φ, παράδυσιν N. cf. C. Pl. I 7,2 οὐκ ἔχει γὰρ οὔτε ἔξωθεν οὐδεμίαν παρείσδυσιν κτλ.

ὡς trad. ἕως Turn.

24 πληγὴ trad. πηγὴ Turn. cf. p. 16,19 et 10,7.

δὲ add. Schn., δὲ τὸ πῦρ Ge.

25 ἀποστεγάσῃ N, ἀποστήσας Φ

26 ἐγκρύπτουσι N, ἐγρυφθείσης Φ

27 ἐν αὐτῶ Φ, ἑαυτῶ N. ἐν ἑαυτῷ Schn. ἐν αὐτῷ videtur in archet. fuisse.

28 δαλοὺς Φ, δάδους N. τὰς δᾷδας Turn.

29 ἀποσβέννυσιν Φ, ἀποσβεννύουσιν N

ὁ N, om. Φ, τὸ Turn.

30 τινὰ Φ, om. N

παχὺς] cf. Probl. 1,8 ἔν τε οὖν ἀέρι πνίγη γίνεται θερμαινομένου τοῦ ἀέρος διὰ πάχος. cf. l. 33.

31 εἴ τι N, ἔτι Φ

ὃν add. Ge., ὃ Schn. cf. C. Pl. II 17,7 διαβιάσασθαι τὴν γῆν, ἀμύνεσθαι supra l. 4, μάχεσθαι p. 19,16.

32 γὰρ Φ, om. N

πρὸς ὃ N, πρὸς τῶ Φ

33 φθορά trad. φορά Turn.

πνιγμὸν ποιεῖ] Probl. 26,32 πνιγεῖ (ὁ νότος).

τοῖς ἐργαζομένοις] 'intelleguntur operae in metallis seu fodinis' Schn.

p. 9,1 διαδίδωσι] 'respirationi non concedat' Turn. cf. διδῷ χώραν l. 3.

2 ψυχαγωγεῖα N, ψυχαγώγια Φ. αἱ θυρίδες τῶν μετάλλων αἱ πρὸς τὸ ἀναψύχειν γινόμεναι Anecd. Bek. I p. 317.

λεπτύνηται] sc. ὁ ἀὴρ

3 μεταβάλλων Φ, μεταβαλων N

4 ὅτι add. Ge, ὁ Schn.

5 ὁμιχλώδη καὶ θολερώδη Turn. vert. 'tamen id etiam nebulosa et caliginosa loca declarant', falso.

τοιαύτας Φ, ταύτας N

6 ἡ ἀρχὴ φθειρομένη] dici pro ἡ τῆς ἀρχῆς φθορὰ monuit Furl.

7 σβέσιν Φ, σχέσιν N

8 sq. διαλύεται trad. διαδύεται P[2] Turn. cf. C. Pl. V 15,6 ἡ δὲ ὑπὸ τοῦ ἐλαίου φθορὰ καὶ τῆς πίττης καὶ τοῦ στέατος (φθορά).. ἐν ἐκείναις ἐστὶ ταῖς αἰτίαις, ὅτι θερμὰ καὶ

λεπτὰ τὴν φύσιν ὄντα διαδύεταί τε πόρρω καὶ πυκνοῖ καὶ ἐπικαίει τὸν φλοιόν.

p. **9**,9 εὔκαυστον Φ, ἄκαυστον N. καυστόν Turn.

10 ὅτε Φ, ὅτι N

ἀπολάβῃ N, ἀπολαύῃ Φ

ταύτην] ταύτῃ Turn.

11 πλεῖον Φ, om. N

δὲ N, om. Φ

σβεστ. N, σβεστ. εἶναι Φ. immo subaudi ἐστί.

12 τῶν λοιπῶν] sc. ὑγρῶν. cf. p. 12,26 τῶν ἄλλων.

14 τὸ ψυχρόν trad. om. Mue.

τοῦτο κτλ. sc. ποιεῖ

15 ἀλλ' ἢ Φ, ἄλλῃ N

ἄμφω .. μᾶλλον] cf. C. Pl. V 12,6 ἐξάγει γὰρ μᾶλλον καὶ ἀθροώτερον τὸ ὑγρὸν ἅμα τῷ θερμῷ.

16 θ' N, om. Φ

20 αὗται N, αὐτὰ Φ. sc. φθοραί cf. l. 17 et p. 8,6, ut recte vertit Turn.

φυσικαῖς] cf. οἰκεῖαι p. 8,11 et infra l. 23. naturalis interitus alius erat p. 8,7; cf. C. Pl. V 11,1.

20 sq. τοῖς ἐναντίοις Turn. cf. l. 17 et p. 8,11.

21 γινόμεναι N, γιγνομένων Φ.

ἐφ' trad. ἀφ' Turn. ὑφ' Schn.

22 ἡ N, ὁ Φ. εἰ Schn.

23 τῆς N, τοῦ Φ

24 ταῖς ὑπερβολαῖς] sc. μόνον, 'non nisi'. cf. C. Pl. V 15,2 ἔνια δὲ καὶ τῶν οἰκείων καὶ συνεργούντων (φθείρει), ἐὰν πλείω συνενεχθῇ τῶν συμμέτρων ἢ ἰσχυρότερα ἢ μὴ κατὰ καιρόν.

γε τοῦ Φ (sed F ex sil.), γε τούτου καὶ N. γέ του Schn.

συναύξει N, συναύξειν Φ

λαμβάνοντος trad. λαμβάνοντα Turn. 'quoad moderata sunt' vertens.

25 καιόμενον Φ, καιόμενα N

ἰσχ. N, καὶ ἰσχ. Φ fort. recte. uterque corroborat ignem.

26 συνεκκαίει N, συνεκκάει Φ

27 πλέον Φ, πλεῖον N

ἀναλίσκουσιν N, ἀναλαμβάνουσιν Φ

29 ἡ N, ἢ Φ

29 sq. τοῦθ' ὁ Φ, τοῦτο N

31 τὸ trad. τῷ Schn. sc. λύχνῳ

32 εὔκαυστον ἔχων Φ, οὐ καυστὸν ἔχον N.

πυρούμενον Φ, πῦρ οὐ μένον N

δεῖται] sc. ὁ λύχνος

33 μανὸν N, μόνον Φ

ὃν add. Ge.

p. **10**,1 καιόμενον] sc. ἐστίν

4 ποιεῖ <δίοδον> Turn. <ὁδο>ποιεῖ Schn. cf. p. 17,22.

τῷ πυρὶ N, τὸ πῦρ ἢ Φ

εἰς Φ, om. N

5 μεμερισμένα] τὰ ξύλα.

προσπίπτει trad. προσπίπτῃ Turn.

μᾶλλον] sc. διοίγει καὶ ὁδοποιεῖ. cf. l. 18 et p. 6,30; 16,11.

6 τοὺς Φ, τὰς N

προσάγοντες] sc. in manibus

p. **10**,7 ἡ φλὸξ] sc. τῶν ἀνθράκων. tamquam magna discernitur flamma a lucerna etiam l. 17.

διὸ Φ, om. N.

9 λαμβάνοντες trad. προσλαμβάνοντες Mue. fort. hoc scr. aut συλλαμβάνοντες, cf. συμμιγνύουσι p. 20,24.

τοὺς ἄνθρακας del. Schn.

καὶ Φ, καὶ ὁ N

10 ἐκκαίεται N, ἐκκάεται Φ

11 <διὰ>τοῦτο Ge. fort. ταύτῃ Schn.

12 συνεργεῖν Φ, συνεργεῖ N

πνεῦμα Φ, om. N

15 δυνάμεις αὐτῶν] 'potentiae eorum' ignisque, qui non separatur a materia ut terrenus. cf. p. 11,23 sq. de differentiis materiae.

διάφοροι Φ, θάτεροι N. ἕτεροι Turn.

ἅπαν] quaeque vis et materia. ἅπερ Turn. sagaciter, sed cf. p. 12,31 sq.

16 οἷον] observationem pervetustam esse docet syllogismus Ar. Top. V 8. 138 b 18 οἷον ἐπεὶ ὁμοίως ἐστὶν ἴδιον τὸ καίειν φλογὸς καὶ ἄνθρακος, οὐκ ἔστι δ' ἴδιον φλογὸς τὸ καίειν, οὐκ ἂν εἴη ἴδιον ἄνθρακος τὸ καίειν. κτλ.

ὁ N, om. Φ

φωτίζειν Φ, φωτίζει N. οὐ φωτίζει Turn.

17 αὕτη N, αὐτή Φ. 'haec minus quam lucerna' cf. p. 7,8.

ἂν] sc. εἴη vel εἶναι δύναιτο. αὖ Turn.

οὗτος τ' N, οὗτος τῶν Φ. οὗτός γ' Ge. ὡσαύτως ἡ τῶν χλωρῶν καὶ αὔων Schn.

18 ἐκκαίων] ne flamma quidem comburit, cf. p. 11,8.

αὔων trad. λύων Mue. fort. αὐαίνων vel διαλύων Ge.

τοσούτῳ μᾶλλον] sc. ἡ φλὸξ φωτίζει

19 οὐδ' ἐν Φ, οὐδὲ ἐν N, οὐδὲν Schn. erat olim οὐδὲ ¦ἐν in archetypo.

αὐτῇ τὸ ἀντιφράττον] hiatus est evitatus ut l. 21 ἐρυθροτέρα φλὸξ ἤ.

22 διαφαινομένη N, διαφερομένη Φ. cf. p. 21,18.

χροιάν N, χρόαν Φ

ὁ ἥλιος N, ὅτι Φ

24 τὴν ἐξαερουμένην] cf. p. 5,34.

25 αὕτη Φ, αὕτη ἡ N. 'humor enim ignescens flamma est' Turn.

26 θερμαίνειν N, θερμαῖνον Φ

ἕνα N, om. Φ, ἔνια Turn. cf. p. 11,8. quasdam res, non omnia, veluti vix aedes. ἧττον add. Furl. secutus Turn. 'minus' in versione supplentem.

27 τὸ ὕδωρ] 'aquam' Turn.

28 ἀνθρώπους τῆς N, ἄνθρακας τοὺς Φ. cf. l. 33 τὴν σάρκα

τῆς] quam flamma lignorum

29 στερεωτάτων Φ, στερεωμάτων N

30 στερεώτατος Φ, στερρότατος N

31 μελαίνειν] cf. p. 12,7.

33 ἡ τῶν καλάμων N, ἢ τὸν κάλαμον Φ. cf. Probl. 3,5. 871b29.

34 λεπτὴ Φ, λεπτὴν N

p. 11,1 συνεχὴς (συνεχῆ N) δὲ ὅτι π. trad. ὅτι δὲ συνεχής, π. Ge. 'crebra, quia continens' Turn. πυκνὴ δέ, ὅτι συνεχὴς Furl.

2 διὰ N, ἅμα Φ. ἅμα διὰ vel διὰ Schn.

συναφὴν N, συνεχῆ Φ

κατάμιξιν N, κατά cum lacuna Φ

τε N, γε Φ

ὅλων trad., ὅλως Furl.

3 μᾶλλον] sc. θερμαίνει. μᾶλλον N, ἅμα Φ

διὰ τοῦτο] sc. διὰ τὴν λεπτότητα καὶ πυκνότητα. διαδυτικὴ Schn. add.

πλείων N, πλεῖον Φ

4 καὶ add. Turn.

ἶσον ἑκάτερον N, ἴσων ἑκάτερον ἴσον (P, ἶσον F) Φ. ἴσως ἑκ. Turn.

5 οὐχ ὡσαύτως γ' ἔχων Φ, ὡς οὐχ αὕτης γ' ἔχων N. ἔχον V². Turn. corr.

7 οὖν Φ, γὰρ N

μᾶλλον] sc. τοῦ ἄνθρακος

8 οὐχ ὁμοίως] sc. καὶ ὁ ἄνθραξ, id est 'carbone minus'; qua de re subaudi ὁ δ' ἄνθραξ ἀνάπαλιν vel tale quid ante τὸ γὰρ ἐν κτλ.

9 στερεῷ Φ, στερεὸν N

9 sq. αὐτόρροον ὅμως Φ, ὅτ' ὀρθὸν ὁμοίως N (sed θον ὁμ. ἀλλ' ἀπ. ὑπὸ τῆς θερμό om. V). οὐχ ὁρμῶν ὁμοίως Turn. οὐκ ἀπορρέον ὁμοίως Schn. olim. non οὐκ vel οὐχ sed οὔτ' vel οὔτε praebuisse archetypus videtur, idque quadrat ad τε l. 10: 'minus διαδυτικόν est et habet'.

10 ὑπὸ (ἀπὸ Φ) τῆς θερμότητος trad. ὑπὸ τῆς πυκνότητος Turn. p. 27. cf. C.Pl. IV 12,2 ἀλλ' ἀποστέγοι τῇ πυκνότητι καὶ σκληρότητι.

τε] del. Schn. sed cf. οὔτε l. 9.

11 σωματωδέστατον Φ, σῶμα. τὸ δὲ στερεὸν N. σώματα δὲ στερὰ vel σωματωδέστερα excerpta. σώματα δὲ στερεὰ διαδυτικώτατα διὰ τὴν π. καὶ σκλ. πυρωθέντα Schn. σώματα δὲ στερεὰ καυστικώτερα διὰ σκλ. πυρωθέντα Wim. archetypi verba eademque Theophrasti adiuvante Mue. restituisse mihi videor. cf. p. 14,32 et 9,32 sq.

διὰ τὴν πυκνότητα N, δϊαδϋτικώτατα. Φ cf. l. 28

12 τὰ πυρωθέντα trad. τὰ om. Turn. <διὸ θερμότατα ταῦ>τα πυρ. Schn. unde <δι' ὃ καὶ τοιαῦτα θερμότα>τα πυρωθέντα Ge.

13 ὄστρακον, ἃ Φ, ὄστρεα κενὰ N

14 αὑτοῖς trad. et vulgo. αὐτοῖς Turn. 'continent enim in se ipsa calorem et conservant' vertens.

cf. C. Pl. I 4,5 ἀποστέγει γὰρ καὶ τηρεῖ τὴν ζωήν.

p. **11**,14 καὶ ante τὸ del. Turn.

15 καυστικώτατα τῆς σαρκός] 'optime comburunt carnem'

17 θάττων Φ, θᾶττον N

19 εἰ Φ, om. N

ἐπιμένει Φ, ἐπιμείναντι N

τὸν αὐτὸν trad. τὸν ἱκανὸν Ge. τῷ αὐτῷ Schn.

20 τῶν καθημένων] cf. Probl. 38,6 διὰ τί μᾶλλον καίονται ὑπὸ τοῦ ἡλίου οἱ καθεζόμενοι τῶν γυμναζομένων; κτλ.

21 τρέχοντες] cf. Sud. 29 τρέχοντες ἧττον ἱδρῶσιν ἢ παυσάμενοι.

δ' ἴσως N, διssῶς Φ.

γε Φ, δὲ N. del. Turn.

τῆς κινήσεως] sc. τῆς χειρός. om. Turn.

ἡ . . γιγνομένη] φορὰ add. cod. Bern. margo ῥίπισις inseruit Schn., quae vox ex ῥιπίζεσθαι Probl. 38,6 sumpta nihil fere esset nisi κατάψυξις. immo intell. ἡ γιγνομένη ὑπὸ τ. κ. τοῦ ἀέρος κίνησις, cf. p. 16,5 sq. cf. Probl. 5,36 κινουμένων (ἡμῶν) πνεῦμα γίνεται, ὃ καταψύχει ἡμᾶς. 38,6 . . διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα.

ἀπὸ trad. ὑπὸ Ge.

24 ἕκαστα πρὸς trad. 'qualis quaeque materia sit' Turn. ἕκαστα Schn. ἕκαστά πως Ge.

25 ὀπὸς Φ, ὅπως N. φλογὸς Turn., ἀπὸ φλογὸς Schn.[1] sed postea ὅσῳ καὶ σκληροτέρας καὶ ἀθρ.

δὴ ἢ Φ, ἢ N. fort. δὴ καὶ Ge.

ἢ μὴ N, εἰ μὴ Φ. '*oder wenigstens nicht*'

26 ὀξείας N, ὄξος Φ

γὰρ τῶν Φ, om. N. γὰρ Turn.

29 υ . ουσῷ N (V, sed ν . . ουσῷ A), χρυσῷ Φ. οἴσῳ Turn. ἀχύρῳ Koraes

ὁμοίως δὲ] sc. ἔχει, id est μαλακῶς καίουσι

30 γὰρ] del. Schn.

31 ὁμοίως N, om. Φ. sc. ἔχουσι, p. 6,1; saepe. vulgo coniunguntur κατὰ λόγον.

32 γὰρ Ge. addere hic malui quam cum Schn. οὖν post αἷς μὲν ex versione 'quarum enim' Turn.

32—p. 12,1 ὥσπερ — αἷς δ' Φ, om. N.

σῆψις trad. τῆξις Schn. ἕψησις Mue.

p. **12**,1 δοκοῦσι trad. διώκουσι Koraes, cf. p. 13,24 διαφεύγειν.

4 στιπτοὺς Φ, τιπτους N

7 γένει Φ, γε N. δ' οὕτω γε Turn.

ὅτι trad. διὰ τί Turn. διότι Mue.

7 sqq. et 20 sqq.] cf. Probl. 38,8 διὰ τί τὸ πῦρ οὐ ποιεῖ μέλανας ὁ δὲ ἥλιος ποιεῖ, τὸν δὲ κέραμον ποιεῖ ὁ δὲ ἥλιος οὔ; ἢ οὐχ ὁμοίως ἑκάτερον ποιεῖ ἀλλ' ὁ μὲν ἐπικάων τὴν χρόαν μελαίνει τὸ δὲ πῦρ τὸν κέ-

ραμον ἀναπιμπλᾶ ἢ ἀναφέρει ἀσβόλην [l. -λῃ] . . τοὺς δ' ἀνθρώπους ὁ μὲν ἥλιος μελαίνει τὸ δὲ πῦρ οὔ, ὅτι τοῦ μὲν μαλθακὴ ἡ θερμότης καὶ διὰ μικρομέρειαν δύναται τὸ δέρμα αὐτὸ κάειν, ὥστε . . οὐκ ἀλγεινόν . . . ἐπεὶ μέλανα καὶ τὰ πυρίκαυστα γίνεται.

p. **12**,11 ἐπὶ πολῆς N, ἐπιπολῆς Φ

ἀλύπως Φ, ἄλυπος N.

12 καὶ add. Ge.

13 ὕστερον δ' N, ὑπὲρ ὧν Φ

14 διαμένειν N, διαμένει Φ

τις τούτῳ Φ, τε (γε A) τούτων N

15 κατακαύσῃ Φ, κατακαύσει N

μελαίνει N, μέλαν Φ (F, μέ^ον^λαν P)

16 φλυκτίδες Φ, φωκαίδες N. φωίδες Schn. cf. p. 18,9; 17,12. Probl. 38,7.

17 χρόαν trad.

καθάπερ N, om. Φ

18 ὅταν Φ, ὅτι N. ὅτι <ἂν> Turn.

20 ὅτι <αὐτὸν> μ. Turn.

22 τὸν ἄσβολον] masc. ut Hippon. fr. 105 (Bek. anecd. I 17,22), Hippocr. de morb. mul. 1 p. 792. fem. Aristoph. Thesm. 252. cf. Phryn. p. 113 Lob.

ἀναφέρον PV, ἀναφέρων FA: ex archetypo correcto

ὥσπερ καὶ τὰ ξύλα] 'ut . ., ita et . . et'

23 καὶ τὸν κ. N, τὸν κ. Φ. τὸν κέραμον post μελαίνει l. 22 Schn.

ἐπεὶ καὶ] sc. μελαίνει, cf. p. 8,15.

ἄνθρακας] carbones ex lignis factos vel faciendos, cf. § 75

25 ἡ N, om. Φ

25 sq. μὴ ἰοῦσθαι N, μειοῦσθαι Φ Turn. πνίγεσθαι vel μίγνυσθαι Schn. μὴ πυροῦσθαι sc. τοὺς ἄνθρακας Ge. cf. p. 21,12 sq. ἐξαεροῦσθαι vel ἰπνοῦσθαι Muc. sc. τὴν ὑγρότητα.

27 ἕλκεται] sc. ὁ καπνός. Schn. scr. ἀναφερομένη γὰρ ἡ τοιαύτη ἀναθυμίασις ἕλκ.

30 ἐν ἑτέροις γένεσι trad. ἐν ἑτερογένεσι Schn. cf. Sud. 14 τῶν ἑτερογενῶν (sed anceps lectio Ar. cat. 3. 1 b 16) et ὁμογενῆ saepe a Theophrasto adlata.

31 πλείων NP², πλεῖον FP¹

πολλὰ—ἑκάτερον] 'nam multa calor uterque efficere non potest' Turn.

δοκοῦν Turn. potuit sane emendari <καίτοι> οὐκ . . δοκεῖ vel οὐκ ἀσθενέστερον <δὲ> . . δοκεῖ.

33 <ἢ> οὐχ ἧττον Turn. sed accedit comparativo μᾶλλον vel ἧττον etiam apud Aristotelem. de re cf. Ar. de an. part. II 2. 648 b 31 θερμότερον μὲν κατὰ τὴν ἁφὴν τὸ ζέον ὕδωρ (b 28 ἢ πῦρ ὀλίγον). Probl. 24,3 διὰ τί τὸ ζέον ὕδωρ θερμότερον ἐνίοτε τῆς φλογὸς γινόμενον οὐ κατακάει τὰ ξύλα ἡ δὲ φλὸξ κατακαίει; κτλ.

p. **13**,2 συνιέναι trad. εἰσιέναι Turn. quod infra l. 15 demum inducitur. συνάγειν Schn. συνιστάναι Ge. cf. C. Pl. I 8,3 συνίστησι γὰρ τὰ πνεύματα καὶ τὰ ψύχη καὶ ὅλως ὁ προσπίπτων ἀήρ. VI 7,3 ἡ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ πέψις γινομένη . . παχύνει καὶ συνίστησι. Poll. On. I 251 πηγνύναι τὸ γάλα καὶ συνιστάναι.

3 πυκνοῦν N, πυκνοὺς Φ

ἔξω] ἐπὶ πολῆς. vulgo om. sed cf. l. 17 τῶν ἔξωθεν sc. πόρων.

δείκνυσιν trad. ἀποδείκνυσιν Schn. ῥήγνυσιν Ge. διίστησιν Norden. 'tanquam ova reddit' Turn. quasi legeret ὥσπερ περὶ τὰ (sc. πνικτά) ᾠά. immo quod traditur 'ova densantem ostendunt ignem' est. at expecto ignem frustrare laborem ut l. 4.

5 τρόπον] sc. ἔχει

μιγνυμένη Φ, πηγνυμένη N

6 ἐκκαίει Φ, κατακαίει N

7 πλεῖον N, πλείων Φ. πλὴν Turn.

μὴ N, δὲ Φ. δὴ Ge.

8 διαρρέον Φ, διαρρέων N. διαρρεόμενον Schn. praestat διαρρυέν. tamen διαρρέουσαν scripsi, cf. p. 15,4 sq. et Pisc. 9 (συμβαίνει ἔχειν) τὴν ἐκ τῆς γῆς ἰκμάδα διαδιδομένην.

9 πίπτωσιν N, πίπτουσιν Φ

λαμβάνουσι Φ, λαμβάνειν N. 'accipientibus' sc. τοῖς ὀπωριαίοις.

εἰς NP², εἰ Φ

10 πλὴν del. Furl., πῦρ ἐν ὑγρότητι, Turn. fort. χρήσιμόν πως Ge.

11 τήξεις ΦV², τάξεις N

εἰς — ἀχρεῖον] metalla aqua calida non liquat. cf. Probl. 24,4 οὐθὲν γὰρ ἐν ὑγρῷ τήκεται.

12 ὕδατος] cf. Lap. 1 τῶν ἐν τῇ γῇ συνισταμένων τὰ μέν ἐστιν ὕδατος τὰ δὲ γῆς· ὕδατος μὲν τὰ μεταλλευόμενα κτλ.

ὂν φύσει] fort. voluit φύσει ὂν sed vitavit hiatum.

13 διάλυσιν Φ, διάχυσιν N

ἀπαθές] cf. Probl. 3,8 τὸ οἰκεῖον ὑπὸ τοῦ οἰκείου ἐστὶν ἀπαθές. . . ἀπαθεῖς ὑπὸ τῶν ὁμοίων.

15 χωρισθὲν] καὶ χ. Schn.

16 ὥστε N, ὡς Φ. ἢ ὥστε Turn.

17 συνεχῶν ὄντων τῶν N, συχνῶν ὄντων Φ

18 τήξεις NP², θίξεις Φ

τὴν ἀσυμμετρίαν N, τὴν συμμετρίαν Φ. τινα συμμ. Turn.

αὕτη trad. αὐτὴ Schn.

19 πλεῖον trad. πλείων vulgo. sed cf. p. 16,8 ἧττον.

τὰ δὲ] quasdam materias

20 ἔνια Φ, ἵνα N (ἔνια V²). τίνα (i. e. τινὰ) Turn.

τοιαύτης Φ, τοσαύτης N

ἡ Φ, ἢ N

<τῷ> λεπτοτέρῳ Schn.

21 λῖνα trad. accuratius αἱ κρόκαι diceretur.

22 ἑψόμενοι Φ, ἐψήμενοι N. ἐψημένοι Turn.

ἀτμῷ N, αὐτῷ Φ

διαθερμ. N, θερμ. Φ

p. **13**,23 ἔψησιν Φ, ἔψησιν N

24 ἰσχύν] τὴν add. Schn.

καὶ Φ, om. N

βρωτῶν ΦA², βροτῶν N

ἕψεται Φ, ἑψεῖται N

βουλομένων] quamquam volunt

25 τὸ ὑγρόν Φ, τῶν ὑγρῶν N

26 περιπωμάζοντες N, περιποδίζοντες Φ. περιπωματίζοντες Schn.

περιπλάττοντες Φ, πλάττοντες N

28 τοῦ ξηροῦ] sc. πυρός

τοῦτο] τὸ τῶν βρωτῶν ἑψόμενον

ἐκεῖ μὲν Φ, ἐκεῖνο N. non opus est ἐκεῖνο μὲν scr., cf. p. 15,27.

μιγνυμένου NP², μιγνύμενον Φ. de re cf. l. 23.

30 ἴδιον] 'separatum'. ἰδίᾳ Schn. ἰδίου Turn.

ἀπιόντος] τοῦ πυρός

31 δὴ Φ, om. N

τοῖς ἐμψύχοις N, τὰ ἐν ψυχροῖς Φ

32 πλείοσι] quam ignis

ἰδιώτερον trad.

οἱονεὶ Φ, οἷον ἡ N

p. **14**,1. cf. § 5 sq.

2 μὲν οὖσα Φ, μένουσα N

μᾶλλον δὲ] 'vel potius'

3 τιν' ἔχουσα NP², τὴν ἔχουσαν Φ

4 σκληρὰ καὶ περικαής] sc. οὖσα

5 τὰ Φ, om. N. cf. H. Pl. VIII 11,7 πυρωθέντα πάντα τὰ σπέρματα ἀπόλλυται καὶ ἄβλαστῆ γίνεται, καίτοι περί γε Βαβυλῶνά φασι τὰς κριθὰς καὶ τοὺς πυροὺς ἐπὶ τῆς ἅλω πηδᾶν ὥσπερ τὰ φρυγόμενα.

6 γεννᾷ καὶ βλαστάνει] l. 8 tradita huc collocavit Schn.

9 ἢ τὸ θερμὸν Φ, τῷ θερμῷ N. καὶ τὸ θερμὸν Schn. falso, cf. Vahlen 146 sq.

καὶ Φ, ἡ N

10 καὶ οὔτε trad. καῖόν τε καθ' αὑτὸ et tum μιγνύμενον Turn. καὶ ὄντων Ge. genetivus absolutus non solum defenditur aliis exemplis (Sud. 1 τούτου διιόντος.. πήγνυται .. καταψυχόμενον. Met. 5 τοιαύτης δ' οὔσης τῆς ἀρχῆς.. αἰτίαν θετέον. Vahlen 108) sed postulatur numero mutato.

12 κοιλία] cf Probl. 24,4 διὰ τί τὸ μὲν ὕδωρ τὸ ζέον οὐ τήκει ἡ δὲ κοιλία τήκει; . . ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ τὸ ὑγρὸν εἰς τὴν κύστιν ὑπονοστοῦν οὕτω λύει. Aristoph. Vesp. 794 ἀλεκτρυόνος μ' ἔφασκε κοιλίαν ἔχειν· 'ταχὺ γοῦν καταπέψεις τἀργύριον' ἡ δ' ὃς λέγων. videtur fabulam credidisse tamquam illam de cerva cornua abiciente a Crusio detectam.

14 ἐλέχθη] p. 13,9

17 ὑπονοστοῦντος Turn. ut archet. ὑπονοοῦντος N, ἀπονοστοῦντος Φ

ἀεὶ N, αἰεὶ Φ

κύστιν Φ, κύστην N

18 τῶν.. κατακαιομένων Φ, τὸ.. κατακαόμενον N

p. **14**,18 ξηρὸν Φ, νεκρὸν N

γίνεταί τι N, γίνεται τὸ Φ

19 κύκλω N, ἐν κύκλω Φ. ἐν Ἄσσῳ Turn. ἐν Κυάλῳ Voss. obs. ad Melam p. 89, id est in urbe Lydiae obscura. Λύκιος Ge. cf. Plin. N. H. 36, 131 'in Asso Troadis sarcophagus lapis ... eiusdem generis et in Lycia saxa sunt et in oriente'.

τὰς σοροὺς Φ, τοὺς σωροὺς N

20 ἐν ἑαυτῷ N, ἔνια αὐτῶν Φ. Plin. 'corpora defunctorum condita in eo absumi constat intra XL. diem exceptis dentibus'.

21 διαφέρει γὰρ N, διαφθείρει Φ

23 τῷ δὲ θερμότερον N, τῷ δὲ θερμ ...... Φ. τὸ δὲ θερμότερον Turn. Schn. τοῦ δὲ θερμοτέρου ἐστὶ Wim. τοῦ δὲ θερμῷ ἑτέρῳ (ἐργάζεσθαι) Ge. (vel θερμὸν ἕτερον εἶναι), sc. σημεῖόν ἐστι. ἕτερον dicitur ut p. 18,25. de brevitate sermonis velim conferas Ar. Poet. 5. 1449b11 τῷ δὲ τὸ μέτρον ἁπλοῦν ἔχειν καὶ ἀπαγγελλίαν εἶναι (τὴν ἐποποιίαν) ταύτῃ διαφέρουσιν.

24 τὸ] τῷ Turn. om. et διαιρεῖ scr. Schn. secuntur virtutes et ignis et lapidis.

τάχα μὲν trad. ταχὺ μὲν Turn.

26 διαδύεσθαι Φ, παραδύεσθαι N

τοιοῦτον N, ταυτὸν Φ

28 ἀλλὰ N, ἀλλ' ὁ Φ.

χρονιωτέρως Turn.

30 τῆς <δὲ> Turn.

31 τοῦ μὲν] quam aer

τοῦ δὲ] quam ignis

εἰς add. Turn.

32 δὲ add. Ge.

33 θερμότερον] natura frigidius est, cf. p. 11,11—13 et fragm. 159 τὸ δὲ σωματῶδες καὶ θερμανθὲν θερμότερον καὶ ψυχθὲν ψυχρότερόν ἐστιν.

διὰ (διὰ τὸ Φ) τοῦ τόπου trad. διὰ τοῦθ' ὅπου Turn.

33 sq. θολερώτερος N, θολερώτατος Φ

p. **15**,1 ὁ ἀὴρ Φ, ὁ N

πάγη N, πάγοι Φ. del. Turn. ἐπάγει Schn. olim, fort. recte

ἔνιοι] 'tractus nonnulli' Turn. ex aeris verbo pluralis (ἄνεμοι) subaudiendus est, cf. p. 8,22. τόποι add. Schn.

ψυχρότατοι N, om. Φ et Schn. olim, falso. subaudi ἀποκαίουσι. cf. p. 6,26 et C. Pl. V 12,2 ὅτε δ' ἄνεμοι ψυχροὶ πνεύσαντες ἀπέκαυσαν.

2 καυματωδέστατοι N P^2, καματωδέστατοι Φ

πυρωθεὶς γὰρ] de frigore § 14, nunc omittitur explanatio.

κατέχων] duo participia non coniuncta ut p. 17,8.

3 τὸ πολὺ N, πολὺ Φ

οἱ τοιοῦτοι] sc. τόποι, cf. l. 1

4 καπνοὶ trad. καὶ ἄπνοι Turn., κ' ἄπνοι Furl.

ἐὰν δὲ καὶ N, ἐὰν δὲ Φ

p. **15**,4 θερμὸν ὄντα τὸν N, θερμότητα Φ. θερμότατον Furl. sed cf. p. 13,8. Probl. 26,33 ὑγρὸν ὄντα τὸν ἀέρα διαθερμαίνων (ὁ ζέφυρος).

καίεται] sc. ὁ τόπος.

7 ἐπιβάλλῃ τις Φ, ἐπιβάλῃ τις N. ἐπιβάλῃς τὶ Turn. at intell. ἐὰν ἐπιχέῃ τις γάλα ἢ ῥοφήματα.

8 ἀντιφράττει] sc. τὸ γάλα

10 θερμανθέντα θερμαίνει] θερμανθέν τι θ. Turn. 'invicem calefacit' vertens. θερμανθὲν ἀντιθερμαίνει Schn.

11 πολλάκις] inde a § 33

λέγεται N, γίνεται Φ.

λεπτὸν Φ, ἐν λεπτῷ N

12 καὶ μὴ μένον] i. e. καὶ κινητικὸν ὄν. ἢ μὴ μ. Turn.

ὂν] om. Schn.

13 καίει Φ, καίεται N.

16 ἐρυθρὰ Φ, ἐρυθρᾶ NF[1]

μελανοῦται Turn.

17 ἐμφαίνεσθαι trad. ἐμφαίνεται Schn.

18 τοῦτο] τὸ μέσον

μίξει trad. μύζῃ Turn.

19 τοῦτο N, τούτων Φ

21 τοῦ πυρὸς] 'desinente iam igni' Turn. unde supplevi.

προσεπιλαμβάνοντος] aer simul impetum facit vel retrahit flammam, cf. Sud. 26 de clepshydra et infra l. 16

22 ἀέρος Φ, μέρους N

24 καὶ N, om. Φ

ὡς N, om. Φ

ἢ Φ, μὴ N. ᾗ Turn.

24—26 οὔπω — γίνεται N, om. Φ

25 εἰ trad. ᾗ Turn.

ἔστι δὲ trad. ἐστι Turn. ἔτι Schn. ἔτι, διότι Ge.

μὲν A, μὲν ἡ V. γὰρ Turn. μὲν γὰρ vulgo.

26 ἄνωθεν δὴ (ΔΑ)N, ἄνωθεν δ' ἢ Φ. ἄνωθεν δὲ Turn.

27 ταύτῃ] κάτω.

οὐ] vulgo om.

διορᾶται] ἡ φλόξ. propter hiatum verbum evitatur simplex

τὰ δ' N, τὰ Φ. haec opponuntur adverbio ut p. 13,29 pronomen.

28 συννεύειν Φ, συνήκων N. συνήκειν Turn.

29 τὸ Φ, ποτε N fort. recte

σχῆμα Φ, τὸ σχῆμα N fort. recte

30 αὐτῶν N, μὲν αὐτοῦ Φ. fort. αὐτῆς Mue. αὐτὴν Ge.

31 μικρὸν N, μέσον Φ.

32 μέρος πνεύματος N (ἀέρος cod. Bern. margo), πνεύματος Φ. ἀέρος καὶ πνεύματος Turn. fort. ἀέρος tradebatur corruptum, πνεύματος ab interpolatore addebatur.

33 τε] sine correlatione, cf. Sauppe ad Xen. Vect. 4,36.

p. **16**,1 ἀλλ' οὐ N, ἄλις Φ

περιψύχει· καὶ trad. περιψύξει· καὶ Turn. περιψύχεσθαι Ge. καὶ — κίνησιν ante ἀλλ' οὐ περιψύξει col-

loc. Furl., del. Schn. qui olim καὶ tantum idque iure del.

p. **16**,2 τὸ περιψύχειν] τῷ περιψύχειν, Turn.

ἱστᾶναι trad. (sed ἱστᾶ.. ναι A, ἱστάναι P) ἀεὶ Turn. τοῖς κάτω Wim. εἰς τἄνω coni. et add. περὶ τὰ κάτω vel potius τὰ κατωτέρω Ge.

3 δεῖν] ἔδει Turn.

ὅδ' trad. ὄντος δ' Turn. οἱ δὲ Wim. ὃ δὴ Ge.

οὐδ' ἑτέρου] sc. (οἰκεῖον) εἶναι. οὐδ' ἕτερον Schn.

4 τῶν δύο] sc. τοῦ κάτω καὶ τοῦ μέσου. τούτων Wim. et tum εἰ δὲ μᾶλλον. δι' ὃ add. Ge.

5 ἀποξύνεται Turn.

γελοία Φ, γελοῖα N

καὶ] adversariis quoque Democriti, ut ipsi de illo iudicabant.

7 τῷ διωθεῖν N, τὸ ὠθεῖν Φ

9 ἑπόντων Φ, ὄντων N

χρῆναι Φ, χρῆται N. καὶ ἐχρῆν τὰ Turn. 'itaque oportebat' vertens. ἐχρῆν γὰρ Schn. χρῆν γὰρ Ge. χρὴ τὰ vulgo

10 τοῦτο Φ, τούτων N Turn.

11 μᾶλλον] cf. p. 6,30. 'non undique frangi et disiectari' ex l. 13 add. Turn.

13 αὐτὴν διακωλύει Φ, ἀποδιακωλύει N, fort. αὐτὸ διακωλύει archet. ὅπερ διακωλύει et tum περικλᾷ καὶ μεταρρίπτει Turn. <πῶς — μὴ> αὐτὸ διακωλύει Ge.

ἐπ' Φ, εἰς N.

14 πρὸς τῷ] 'praeterquam quod', subaudi εἶναι.

οὐδ'] 'ne quidem'

15 ἐν Φ, ἐμ N fort. recte

20 ἀπολήγουσα] 'dum desinit'. ante ἐλάττων poneretur, nisi hiatus existeret.

21 ὅθεν trad. ὅπερ Ge. ὃ καὶ Schn. de re cf. p. 8,24. Probl. 23,36; 26,4.

22 καὶ γίνοιτ' (γίγνοιτ' N) ἂν trad. μᾶλλον add. Ge. καὶ γίγνοιτ' ἂν <ἀεί> Schn. ἃ φθίνοι ἂν Wim.

παρεμπίπτοιεν Φ, παρεμπίπριεν N

23 πολλῆς Φ, πολῆς N

24 τὸ ἐγγύτατον N, τὰ ἐγγύτατα τὸ Φ

ἔλαττον ἀεὶ Φ, ἐλάττω ἀεὶ N

τελευτῶν N, τελευταῖον Φ

25 ὑπελλείπειν N, ὑπεκλείπειν Φ. ὑπελλείπει Turn.

μή που N, δέ π(ως) Φ.

τόπος] velut lacus. ὁ τόπος Schn.

26 εἰς N, οὐ Φ. οὐ ex marg. archet. fluxisse videtur, cf. ad l. 28 not.

ποιήσει trad. ποιήσῃ Turn.

27 τοῦ N, om. Φ.

ὁμαλὴς N, ὁμαλὸς Φ

28 τὴν αὐτὴν Turn. οὐ τὴν αὐτὴν N, τὴν ἑαυτὴν Φ.

ἀλλ' οὐ Wim.

30 sq. ἡ.. φορὰ trad. τῇ.. φορᾷ Turn. ἡ.. φορᾷ Ge.

31 μέχρις Φ, μέχρι N

αὐτῷ Φ, αὐτῇ N. αὐτοῖς Schn.

32 λαβόντας Φ, λαμβάνοντα N. λαβόντα Schn.

τῶν Φ, om. N

p. **17**,1 δρᾷ N, δρᾶν Φ. δρᾶι archet.

πλεῖον Φ, πλείω N

3 σχήματος] φλογὸς fort. addendum erat.

4 φθοραὶ N, φοραὶ Φ

5 <τὰ> κατὰ μέρος Turn.

οἷον Φ, οἷα N

καὶ τὰ N, κατὰ Φ

6 τὰ add. Schn.

οὐ κάει Φ, οὐκ ἀεί N (sed οὐκ ἀιεὶ V^1)

7 στόματα N, στρώματα Φ

8 ἀποβεννύοντες Φ, ἀποσβεννύονται καὶ N. de asyndeto cf. p. 15,2.

τοὺς] οἱ τοὺς Schn.

9 ὀβελίσκους] H. Pl. V 9,4 ὅταν δὲ περιαλείψωσι τὴν κάμινον ἐξάπτουσι παρὰ μέρος παρακεντοῦντες ὀβελίσκοις huc nescio an pertineat.

πιάσαντες trad. (sed πιέσαντες P^1 et V^2). πιάζοντες Ge.

ἧττον Φ Turn. ἧττον οὐ N. ἧττον <ἢ> οὐ Schn.

9 sq. διὰ τοὺς σπόρους N, om. Φ. τοὺς διὰ πυρὸς Turn. τοὺς διὰ σποδοῦ Ge. διὰ τοῦ πυρὸς vulgo.

10 βαδίζοντας N, βαδίζοντες Φ. cf. Verg. Aen. XI 787 'et medium freti pietate per ignem cultores multa premimus vestigia pruna'.

παρασκευάζονται] cf. Varronis fragm. 'ut solent Hirpini, qui ambulaturi per ignes medicamento plantas tingunt' (Serv.).

12 κωλύει φλυκταίνας αἴρεσθαι (κ. φλυκτένας ἐρεῖσθαι N) trad. κωλύεται [φλ.] αἴρεσθαι (non ἐπαίρεσθαι) Ge., nisi forte intell. καί (τοι τοῦτο) κωλύει φλ. αἴρ. cf. p. 18,6 sq.

13 εἴ τι ΦV^2, εἰ N (καίει A)

τὴν del. Ge.

15 τοῦτο] 'idem' Turn. vert. ταὐτὸ Schn.

16 ἀπορρεῖν] 'ignem' add. Turn. in versione, τὸ πῦρ Schn.

17 τούτων trad. ἧττων Ge. sc. ἡ τοῦ μὴ ἀπορρέοντος πυρὸς δύναμίς ἐστιν. τούτῳ Wim. τούτων γὰρ <αὕτη> ἡ δ. Schn.

18 οὗτοι trad. offendit Schn. 'brevitas molesta'. οὕτω Ge. iam de praestigiatoribus non agitur sed de carbonariis.

19 αἱ del. Ge. cf. p. 3,5.

20 ὥσπερ ἐλέχθη] § 25

21 γλίσχρον τί Φ, γλισχρότης τίς N.

δ' ἔτι Φ, δότι N. διότι Turn. cum cod. Bern.[2] qui deinde γὰρ del. δέ vulgo om. sed cf. p. 4,28.

τὸ μὲν] sc. ὑγρόν

22 διαδῦναι Φ, δια NF^1. διαδύοιτ' ἂν καὶ Schn. διαδὺν Wim. διαδῦναν Mue.

διοδωποιεῖν Φ, διοδοποιεῖ N.

διοδοποιοῦν Ge. nisi mavis διαδῦνον . . διοδοποιεῖν scribere.

p. 17,23 ἐπιπωματίζει N, ἐπιπωμάζει Φ. utrum verius sit, nescio.

δια τί trad. διά τέ Turn. διά τοι codices rec. διὰ δὴ Schn.

ᾠοῦ τῷ] hiatus evivatur.

τὸ μὲν Φ, τὸ πὲν N. sc. τὸ τοῦ ᾠοῦ λευκόν

25 ἐμποιήσεις N, ποιήσεις Φ ἐμπρήσεις Turn.

μηχανημάτων trad. Turn., μηχανωμάτων vulgo

26 τῇ τοιαύτῃ N, τοιαύτη Φ

27 προσῇ N, ὡς Φ

ὥσπερ οἱ N, ὃ Φ. ὥσπερ Turn. ὅπερ codd. rec. et fort. archet.

29 γλίσχρα Φ, γλισχρά N

χυλόν τιν' Φ, χελόν τιν' N

τοιοῦτον Φ, τὸν αὐτὸν N

30 καὶ <τὸ> Ge. <τὸ> καὶ Schn.

32 τῆς πορείας trad. τῆς πυρίας Ge.

ἡ δὲ σβέσις] sc. γίγνεται

p. 18,1 ἐᾶ et ἦν trad. ἐὰν et ᾖ Turn. cum cod. Bern. man.[2]

ὁποσονοῦν N

2 εἰς ὃ ἐὰν trad. ὅταν vel εἰς τὸ ἐὰν . . . ἀναζωπυρεῖσθαι Schn. ἐνίοτε, ἐὰν Ge.

3 σύμφωνον N, συμβαίνει Φ.

ἰξούμενα Φ, ἰξιούμενα N

4 ἔνιοι trad. ἔνια Turn. cf. p. 10,26.

5 μὴ διὰ τ. π. μὴ [hoc μὴ om. N] δέχ. trad. alterum μή videtur genuinum fuisse, cf. δέ duplex p. 6,30 et glossema p. 15,32.

6 σβέννυται trad. σβέννυται Turn. σβεννύναι Schn., quod recipere debui.

8 sq. ἡ πλείων θερμότης] sc. αἰτία ἐστίν.

9 σύντηξιν N, . . . F, sine lac. om. P. cf. Sud. 23 ἡ μὲν γὰρ (ψύχους ὑπερβολὴ) οἷον ῥῖγος ἂν ἐποίησεν ἡ δὲ τοῦ καύματος σύντηξιν. Lass. 4 ὁ δὲ κατάρρους φανερά τις σύντηξις ἢ ἁπλῶς εἰπεῖν ὑγρότης. fragm. 10,4.

φλύκταιναι Φ, φλυκτέναι N

ὥσπερ ἐλέχθη] fortasse in libello quodam medicinali, nisi p. 17,12 plura interciderunt.

12 cap. IX] cf. H. Pl. V 9,6 sqq. πυρεῖα δὲ γίγνεται μὲν ἐκ πολλῶν [l. 14] ἄριστα δέ, ὥς φησιν Μενέστωρ, ἐκ κιττοῦ [l. 22 sq.]· τάχιστα γὰρ καὶ πλεῖστα [l. 14] ἀναπεῖ πῦρ. οἱ [sic Ge. e l. 23. πυροὶ codd. πυρεῖον Salmasius] δέ φασιν ἄριστα[ι] μὲν ἐκ τῆς ἀθραγένης καλουμένης ὑπό τινων . . . δεῖ δὲ τὴν ἐσχάραν ἐκ τούτων ποιεῖν τὸ δὲ τρύπανον ἐκ δάφνης· οὐ γὰρ ἐκ ταὐτοῦ τὸ ποιοῦν καὶ πάσχον ἀλλ' ἕτερον εὐθὺ [δεῖ del.?] κατὰ φύσιν [l. 25], καὶ τὸ μὲν δεῖ παθητικὸν εἶναι τὸ δὲ ποιητικόν . . . ἀγαθὰ δὲ καὶ ἐκ ῥάμνου, ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τὴν ἐσχάραν [l. 26] χρηστήν· πρὸς γὰρ τῷ ξηρὰν καὶ ἄχυμον εἶναι δεῖ καὶ μανοτέραν, ἵν' ἡ τρῖψις ἰσχύῃ· τὸ δὲ

τρύπανον ἀπαθέστερον (δι' ὃ τὸ τῆς δάφνης ἄριστον), ἀπαθὲς γὰρ ὂν [Wim., ἀπαθέστερον trad.] ἐργάζεται τῇ δριμύτητι [l. 29]. deinde disseritur de ceteris lignis humorisque symmetria [inde l. 21 sq.]. πάντα δὲ τὰ πυρεῖα βορείοις μὲν θᾶττον καὶ μᾶλλον ἐξάπτεται νοτίοις δὲ ἧττον [l. 19]. Plin. N. H. 16,207.

p. 18,12 δ' N, μὲν Φ

πυρεῖα N, πυρία Φ

13 πυρὸς — ἐκπηδῶντος Φ, om. N

γίνεται del. Schn. sed cf. not. ad p. 3,21.

τοῦτο] exilire et non exilire ignem. neque igitur corr. ἐκπηδῶν (sc. πῦρ) οὐχ ἧττον, cf. Sen. N. Q. II 22,1.

14 ἐκ πολλῶν] e lignis, non e lapidibus. neque vero verba transponenda sunt ἐκ π. — θᾶττον.

γὰρ Φ, om. N

γίγνεται] ignis, quasi ἀναπνεῖται

θᾶττον] paene exiliens

15 εἴπερ] sc. ἀληθές ἐστιν

16 <τὸ> ὑπεκκαῖον ἔχει συγγενὲς ὂν τῷ πυρί Schn. sed cf. p. 14,10.

κἂν εἰ (κἂν μὴ N) γὰρ πρὸς οὐδὲν trad. κἂν εἰ μὴ πρὸς οὐθὲν <ἄλλο>, Schn.[1] κἂν μηθὲν προσῇ, οὐθὲν Schn.[2] κἂν μὴ παρῇ τοιοῦτον, Wim. κἂν εἰ γὰρ προσάγεται (sc. ὑπέκκαυμα), οὐδὲν Ge.

18 τὸ ἐκπηδῶν (ἐκπηδὸν N) trad. sc. πῦρ. τῷ ἐκπηδῶντι Furl.

εὐθὺ] εὐθὺς vulgo ut l. 16. sed usitata est illa forma Theophrasto, quam Aristoteles evitavit.

<ὑπέκκαυμα> πεπυρωμένον Furl.

ὃ Φ, om. N. ὃ <δὲ> Ge.

19 βέλτιον δὲ] sc. ἅπτεται. ἅπτεται <δὲ> βέλτιον [δὲ om.] Turn.

πυρεῖα N, πυρία Φ

21 οὐδὲ ἐκ Φ, οὐδὲ N

ξύλων Φ, om. N

22 τινὰ συμμετρίαν N, τί συμμετρίας Φ. cf. supra p. 13,18; 14,3.

οἱ μὲν] Menestor.

23 οἱ δὲ N, οἷον δ' Φ

ἀδράχνης Φ, ἀνδράχνης N (arbuti). ἀθραγένης (i. e. clematis cirrhosae Linnéi) Schn. ex H. Pl.

24 <ἐκ> δάφνης ex H. Pl. corr. non opus est, cf. l. 28.

<τὸ> ποιοῦν καὶ <τὸ> πάσχον Schn.

25 καὶ ἐκ N, ἐκ Φ

26 δὲ trad. γὰρ Ge. ex Hist.

ξηρῷ trad. ξηρὰν Wim. ex Hist.

ἄχυμον Φ, χυμὸν N

27 δεῖ δὲ Φ, δεῖται N. ἔχειν δεῖ καὶ Turn.

ἰσχύη Φ, ἰσχύει N

28 τρύπανον N, ὄργανον Φ

ἀσθενέστερον trad. ἀπαθέστερον Wim. ex H. Pl., εὐσθενέστερον Turn.

p. **18**,29 <τὸ> τῆς Schn. ex H. Pl. sc. ξύλον

30 ἐπεὶ δὲ N, ἐπεὶ P, ἐπειδὴ F

31 καίει Φ Turn., καὶ ἡ N

32 ἔστι γὰρ ὕλη trad. χρῆται γὰρ ὕλη Ge.

τὸ ἐγκαταλελειμένον πῦρ] τῷ -μένῳ πυρὶ Schn.

33 οἱ λύχνοι] oleo tamquam materia utuntur. ἐλλύχνιον inde a Furl. sed de humore et calcis et laternae agitur.

σφόδρα Φ, σφόδρα καὶ N. hiatum fugit.

νέα trad. λεία Schn. cf. μικρομερής p. 19,2.

p. **19**,1 βωλοειδὴς Φ, βολοειδὴς N

ἐξήρηται] sc. humorem

2 μικρὸν — ἀσθενές] accuratius erat μικροῦ δὲ ὄντος τοῦ ὑγροῦ καὶ τὸ πῦρ μικρὸν γίγνεται, μικρὸν δὲ ὂν ἀσθενές ἐστιν.

4 κἀκείνην Φ, καὶ ἐκεῖνοι N. κεκαυμένην κἀναφ. Wim.

ἀναφυσωμένην trad. ἀναφυρωμένην Schn.

καίειν] sive homines comburunt gypsum (cf. Lap. 64. 67) sive haec in se calorem continens (cf. Lap. 66) urit.

5 διαφέρειν trad. διαφέρει Turn. neque enim operarii hanc explicationem addunt.

καὶ] pro ἤ, cf. Bonitz 191.

ἐπακτὸν Φ, ἐπαπτὴν N

6 νίτρον trad. cf. Lap. 67 ἔτι δὲ οἱ κναφεῖς ἐμπάττοντες εἰς τὰ ἱμάτια (τῇ γύψῳ χρῶνται) et 64 cum Poll. On. 7,39 ἐν ᾧ δὲ ἐξέπλυνον.. λίτρον.. ὠνόμασαν.

κεκαυμένον] cf. fabula Lap. 68 narrata et ib. 66 κόψαντες δὲ καὶ ὕδωρ ἐπιχέοντες ταράττουσι ξύλοις, τῇ χειρὶ γὰρ οὐ δύνανται διὰ τὴν θερμότητα. unde καὶ τὰ ξύλα vel tale quid adderem, si natro non usos esse effodientes scirem.

ὀρύττεσθαι] cf. Lap. 63 sqq.

7 δύναμιν] sc. τῆς γύψου.

μικρὸν Φ, θερμὸν N. cf. Lap. 65 ὅταν βρεχθῇ.

ἐπιχυθῇ N, ἐπιχεθῇ Φ

8 δὲ δεῖ] sc. τὸ ὕδωρ. δὲ om. N.

10 ὁ χεόμενος Φ, ἐγχεόμενος N

σπένδουσιν NP², σπεύδουσιν Φ

11 ἡ θάλαττα] aqua marina

ἀποσβεννύωσιν Φ, σβεννύουσιν N. 'quando extinguere ignem volunt'. σβεννύωσιν Turn.

12 συστελλόμενον Φ, στελλόμενον N

ἰσχυρότερον Φ, ἰσχυρώτερον N

13 <τῇ> καιομένῃ Schn.

μᾶλλον] sc. ἐκλάμπει τὸ ἐγχεόμενον ὕδωρ

14 τὸ ἐμπίπτον] sc. ὕδωρ

16 μάχεσθαι N, δέχεσθαι Φ

17 τὸ θερμὸν καὶ τὸ ὑγρὸν N, τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν Φ

<καὶ> κατὰ Ge. cf. l. 18 καὶ ἐνταῦθα καὶ ἐκεῖ

18 τις] 'quidam aer'. naturalis

enim in est humor, calore in aerem mutatus.

p. **19**,18 ἐναπόλειψιν trad. ἐναπόληψιν Turn.

καὶ ἐκεῖ Φ, κἀκεῖ N

19 ὕδωρ] 'aquam'

20 τὰ φύλλα] sc. καιόμενα

22 ἐξαεροῦται Φ, ἐξάγει οὔτε N

23 δίεισι Φ, δίησι N

δὲ A, δὲ καὶ VΦ (ex sil. om. Brandis et Schn., Diels egoque nihil ad καὶ adnotavimus) fort. recte

24 καιόμενα Φ, τὰ καόμενα Φ

25 γελᾶν Φ, μέλαν N

οἱ Φ, οἳ N

ἀπειλεῖν Φ, ἀπειλὴν N

26 διαιρουμένου trad. διαερουμένου Mue. διακρινομένου Ge. cf. l. 14.

27 ὁτὲ δὲ Φ, ὅταν δὲ N

29 ὥσπερ ἐν φρέατι] quia spiritus in igne tamquam in puteo est. Turn. om. ὥσπερ cum A et cod. Bern.

30 ἐν τῷ αὐτῷ] sc. τόπῳ

πῦρ ἢ Φ, πυρὶ N

31 πολιορκούμενοι Φ, πολυορκούμενοι N

33 τὸ πῦρ] 'ignis extinguit calorem fumi'.

πλέον N, πλεῖον Φ

σβεννυμένου δὲ] τοῦ ἐν τῷ καπνῷ θερμοῦ

p. **20**,1 τὸν δενεφικτω Φ, τὸ δ' ἐν εφικτῶ N

2 ἐκπυροῖ] sc. τὸ πῦρ

ἐνοχλοῦνται Φ, ἐνοχλεῖται N. unde ὁ ἐγγὺς Turn.

3 τοῦτο ποιεῖ] ἐκπυροῖ.

πρὸς τὰ ἄνω N, πρὸς τὸ ἄνω Φ. offend. Schn. πορρωτέρω Wim.

4 φλογοῦται] sc. ὁ καπνός. fort. ἐκφλογοῦται Schn.

κατισχύεται N, ἐξισχύεται Φ

5 πολὺ add. Ge.

πολλοῦ Φ, πολλοῦ τοῦ N

ὅταν γὰρ ᾖ Φ, ὃ γὰρ ἂν N. ὅ<σῳ> γὰρ ἂν Turn.

6 καπνίζον N, καπνιζόμενον Φ. cf. l. 16.

7 ξηρῶν N, σκληρῶν

8 ποιοῦσιν ἀκαπνότερον] sc. τὸ πῦρ

9 κατακλειόμενος Φ, καταδυόμενος N

10 σκολιὰ] fort. ἔλεια Ge. cf. H. Pl. V 9,5

10 sq. τὰ τενιώδη N, τενώδη Φ. τὰ ταινιώδη Turn. τὰ ἰνώδη Mue. cf. H. Pl. I 5,3 καὶ οἱ μὲν ἰνώδεις (τὰ γὰρ τῆς ἐλάτης καὶ τοῦ φοίνικος ξύλα τοιαῦτα) τὰ δὲ ἄινα καθάπερ τῆς συκῆς

11 εὔινον Φ, εὔτονον N. ἄινον Ge.

δεῖ Φ, ἀεὶ N. sc. τὸ ξύλον

13 κωλύει γὰρ ὁ φλοιός] sc. τῶν ἀσχίστων. Schn. post τὰ ἐλάινα l. 17 collocavit.

13 sq. καιόμενα καπνωδέστερα Φ, καιομεν καπνωδέστερον Φ

14 συνέεσθαι Φ, συνίεσθαι N. σβεννύεσθαι Schn. σβέννυσθαι Turn

p. **20**,15 μὴ] intellege μηκέτι

16 καπνίζειν Φ, καπνιεῖν N

εὐκαύστων Φ, ἀκαύστων N. cf. H. Pl. V 9,6 ἐμπυρεύεσθαι δὲ ἄριστα συκῆ καὶ ἐλάα.

περιθλασθέντα Φ, περιφλαυσθέντα N. περιφλοισθέντα vel περιγλογισθέντα vulgo. περιθραυσθέντα Ge. cf. H. Pl. I 5,4 καὶ τὰ μὲν σχίζεται καθάπερ τὰ τῆς ἐλάτης τὰ δὲ εὔθραυστα μᾶλλον οἷον τὰ τῆς ἐλάας et § 5 εὔθραυστον δὲ ἡ ἐλάα διὰ τὸ σκολιὸν καὶ σκληρόν.

17 γίνεσθαι trad. γίνεται Turn.

τὰ ἐλάινα N, τὸ ἐνλαίνω Φ

οὐ πολὺν χρόνον N, οἱ ἐν πολλῷ χρόνῳ Φ

19 καὶ <ὁ> ἀπὸ Mue.

20 συκίνων Φ, συκίων N, συκῶν Turn.

δριμύς] sc. γίγνεται καπνός.

21 δηκτικὸς N, δεκτικὸς Φ

πλείων trad. πίων Turn.

ὁ καπνὸς trad. εἰ καπνὸς Ge. ὁ κ. τῶν συκίνων Schn. ὁ (κ.?) συκινὸς fort. Wim.

24 τί τὸ ἄπορον; del. Schn.

συμμίγνυσι trad. συμμιγνύουσι Turn.

25 αἴτιον δ' Φ, ὅμοιον δ' N. δὲ om. Heinsius.

λεπτομέρεια] ignis solaris

27 ἀνομοιότητα Φ, ἀνομοιότητα γενέσθαι N fort. recte, sc. συνεχές.

τὸ Φ, τὰ N

32 ἐρριγωκότες Φ, ἐρριγότες N. cf. Probl. 8,11 διὰ τί φρίττουσι καὶ τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ προσχεόμενοι; . . ἢ διότι ὑπὸ μὲν τοῦ ψυχροῦ προσχεόμενοι τὸ ἐντὸς θερμὸν σβεννύμενον ποιεῖ τὴν φρίκην ὑπὸ δε τοῖ θερμοῦ τὸ ἐκτὸς ψυχρὸν ἀντιπεριιστάμενον εἰς ἓν . . , ὥστε ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἄμφω γίνεται ἀλλ' ὁτὲ μὲν ὑπὸ τοῦ ἔσω ὁτὲ δὲ ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν; Probl. 3,26.

p. **21**,1 διαχεῖ NF, διαχῇ P Turn. διαχέῃ vulgo.

ἀθρόως Φ, ἀθρόον N. 'subito' vel 'simul'.

2 ὅτι μὲν N, καὶ ὅτι μὲν Φ. 'partim . . partim Turn. τὸ μὲν Schn. καὶ ὁτὲ μὲν Ge.

ἀντιπεριπεῖσαν N, ... περιθείησαν Φ. ἀντιπεριστὰν Turn.

φορικὴν N, φώρασιν Φ. φρίκην Turn.

3 ὅτε Φ, οὔτε N. τὸ δὲ Schn. ὁτὲ <δὲ> Ge.

4 τὰ bis Φ, τὸ bis N

6 πυκνουμένων Φ, πυκνούμενα N

7 διιόντων trad. διιέντων Turn.

τῶν πόρων N, πόρρω Φ

10 γίγνονται μὲν N, γίνονται Φ. respondet l. 14 ὁ δὲ καπνός.

ἐγκατακέκλεισται Φ, ἐγκατακλείεται N

11 sq. ἐν αὐτοῖς — διὸ N, om. Φ

ὃς add. Turn. potuit corrigi μέλας <γὰρ> ὢν

12 μελάντατοι Φ, μελίτατοι N

p. **21**,12 σκευασταί trad. σκευαστοί Turn. sc. ἄνθρακες.

καίουσι] carbonarii

ἀποσβέννυσθαι] sc. τοὺς ἄνθρακας

13 θυμιῶντες N, οὐμὶ ὄντες Φ (οὐ μὴ ὄντες F, ὠμοὶ ὄντες P). Turn. '*rauchend, dampfend*' in lexicis falso vert.

διδόντες Φ, διαδόντες N

14 ἐκφλογωθῇ Φ, φλογωθῇ N

15 ὁ del. Turn.

σύγκειται N, συλλέγεται Φ. cf. p. 10,19 sq.; 24. Ar. de gener. II 4. 331 b 26 ὁ δὲ καπνὸς ἐξ ἀέρος καὶ γῆς.

16 καὶ γῆν] cf. Ar. H. An. II 2. 735 b 9 τὸ ἐξ ὕδατος καὶ γεώδους συνιστάμενον ὑγρόν. Probl. 38,11 τὸ γὰρ γεῶδες καόμενον ἅπαν γίνεται μέλαν. 38,1.

καὶ τοῦ πνεύματος trad. καὶ αὐτοῦ Ge. spiritus enim aerque e constanti Peripateticorum doctrina dicuntur λευκοί.

17 οὐ Ge. add. discrepantiam perspexit Furl.

ἕως μὲν] opponitur ὅταν δὲ l. 31.

20 τοῦ ἐνυπάρχοντος] intellege τοῦ τῷ ξύλῳ ἔτι ἐνυπάρχοντος γεώδους καπνοῦ conl. p. 12,24 sqq. τοῦ post ἔτι posuit Schn.

21 γεώδους Φ, γεώδης N

χυλῶ trad. ξύλῳ Turn.

οὗτος] sc. ὁ ἄνθραξ e ξύλῳ sumendus.

22 καὶ] subaud. ἢ ut p. 6,17.

χλωρῶν Φ, χλῶν N

23 ἐρυθρὰ] sc. ἐστὶ. 'magis rutila' Turn. ἐρυθροτέρα <ἢ τῶν ξηρῶν> Mue. praestaret l. 22 μᾶλλον ἢ corr., neque vero comparativo opus est.

πνίξει N, καπνίζει Φ

24 μέλανες γίνονται N, μέλαν ἐστι(ν) ὅτι, ὅτε Φ

25 δ' ἐκκρίμματα A, δὲ κρύμματα ΦV. em. Turn.

πάλιν ἐν ἄλλοις] cf. p. 29.